

ANNÉE 1925

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

ANDRÉ LECORNÉ

Né à Mont-Saint-Aignan, le 6 Octobre 1898

Ex-Interne des Hôpitaux de Rouen

DU CATHÉTÉRISME DE LA VALVULE ILÉO-CŒCALE APRÈS CŒCOSTOMIE

Président : M. F. LEJARS, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1925

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

1 Lec.

ANNÉE 1925

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

ANDRÉ LECORNÉ

Né à Mont-Saint-Aignan, le 6 Octobre 1898

Ex-Interne des Hôpitaux de Rouen

DU CATHÉTÉRISME DE LA VALVULE ILÉO-CŒCALE APRÈS CŒCOSTOMIE

Président : M. F. LEJARS, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1925

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
AUVRAY.	Clinique chirurgicale.	OMBRÉDANNE.	Clinique chirurgicale infantile.
CHEVASSU.	Clinique chirurgicale.	PROUST.	Clinique chirurgicale
LAIGNEL-LAVASTINE.	Clinique médicale.	RATHERY.	Clinique médicale.
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile.	SCHWARTZ.	Clinique chirurgicale.
LÉRI.	Clinique médicale.	TERRIEN.	Clinique ophtalmologique.
LEPER.	Clinique médicale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.		Stomatologie.
N...		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD.		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MA SOEUR

A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A M. LE DIRECTEUR ET A MM. LES PROFESSEURS
DE L'ECOLE DE MÉDECINE DE ROUEN

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX DE ROUEN

M. LE PROFESSEUR CERNÉ (1921)

MEMBRE CORRESPONDANT

DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE ET
DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

M. LE PROFESSEUR HALIPRÉ (1922)

DIRECTEUR DE L'ECOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Internat

M. LE DOCTEUR VALLÉE (1923)

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

M. LE PROFESSEUR HALIPRÉ (1924)

M. LE DOCTEUR SEYER (1924)

M. LE DOCTEUR LOISEL (1925)

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LEJARS

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE

ANCIEN PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Hommage respectueux.

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR JACQUES LE GRAND

PROFESSEUR D'ANATOMIE A L'ECOLE DE MÉDECINE
DE ROUEN

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

*Qui a bien voulu nous donner les élé-
ments de cette thèse et nous aider
de ses précieux conseils.*

*Respectueux témoignage de notre
profonde reconnaissance.*

A M. LE PROFESSEUR JACQUES PETIT

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

*Auquel nous devons quelques obser-
vations originales.*

A NOTRE AMI ET COLLÈGUE JULES JULLIEN

*Amical souvenir pour son gracieux
concours.*

Avant-Propos

Au terme de nos études médicales, nous avons la conviction que tous les maîtres qui ont contribué à notre éducation et à notre instruction ont droit, sans distinction aucune, à notre gratitude.

L'enseignement que nous avons reçu n'a pas eu pour but de faire de nous plus un anatomiste qu'un clinicien.

Non, les diverses leçons de nos maîtres et l'exemple quotidien de leur respect et de leur dévouement pour les malades tendent vers la même fin : faire de nous un médecin, c'est-à-dire l'image de ce qu'ils sont.

Pouvoir devenir à notre tour un médecin, à l'instar de nos amis et de nos camarades, c'est le désir le plus ferme que nous ayons, et cette pensée n'est-elle pas le remerciement le plus sincère que nous puissions vous adresser à chacun de vous en particulier, chers Maîtres, comme à vous tous ensemble, qui vous êtes efforcés sans cesse de nous faire profiter de votre expérience et de votre savoir, tout en nous témoignant des marques de confiance et de sympathie.

Introduction

Le cathétérisme de la valvule iléo-cæcale après cœcostomie n'est pas une manœuvre opératoire nouvelle. Dès 1906, en Angleterre, Keetley (1) William Bennet (2), William Ewart (3), pratiquaient et recommandaient le cathétérisme de la valvule de Bauhin, à travers l'appendice fistulisé à la peau. Mais cette méthode a toujours été peu employée en France, subissant un discrédit que nous croyons injuste, car, dans certains cas, elle permet le drainage parfait du grêle sans entérostomie.

Nous avons profité de l'occasion que nous offrait cette thèse, pour revoir, au Laboratoire d'anatomie de l'Ecole de Rouen, sur quelques sujets, la forme et la situation de la valvule iléo-cœcale.

CHAPITRE I

Anatomie de la Valvule iléo-cœcale

Pour Bureau (4), « la valvule iléo-cœcale est formée par une sorte d'invagination de l'extrémité terminale de l'intestin grêle dans le gros intestin.

Vue par l'intérieur du cœcum, elle se présente sous la forme d'un croissant formé de deux valves, l'une supérieure, l'autre inférieure. Dans leur écartement se laisse voir un orifice elliptique, sorte de boutonnière qui se ferme par la simple juxtaposition des lames valvulaires. En se réunissant par leurs extrémités, elles forment de chaque côté une sorte de bride qui se perd sur la paroi intestinale. Ces brides sont connues sous le nom de freins de la valvule.

Vue par le grêle, la valvule représente une cavité cunéiforme, ouverte à son sommet et formée de deux parois qui se meuvent l'une sur l'autre, à la manière de deux valves.

La valvule offre une structure assez curieuse. Si, après avoir enlevé sur un intestin distendu la membrane péritonéale, on examine la continuité de l'iléon et du gros, on voit que les fibres longitudinales de l'intestin grêle embrassent le cœcum où elles deviennent transversales. Le plan des fibres circulaires, la tunique cellulaire et la tunique muqueuse entrent dans la composition de la valvule et en constituent chaque lame par leur duplication.

Pour ce qui est de la situation, chez l'homme, la valvule n'est à proprement parler ni iléo-cœcale ni iléo-colique.

S'il n'y avait inconvénient à rompre avec l'usage général, le cœcum de l'homme dont la forme, la capacité, et, ce qui plus est, la structure sont celles du cœcum des animaux carnassiers, devrait être regardée comme se terminant au-dessous de la valvule de Bauhin : l'intestin grêle s'ouvrirait alors dans le côlon et la valvule serait iléo-colique ».

« Nous savons, depuis Morgani, dit Debierre (5), mais surtout depuis Winslon et Albinus, que la valvule de Bauhin est formée par l'invagination de l'iléon dans le cœcum, non pas de l'invagination de tout l'intestin, mais seulement de sa tunique muqueuse et des fibres circulaires de sa tunique musculuse ; la couche des fibres circulaires longitudinales et la tunique séreuse n'y prennent aucune part. Vue par la lumière de l'iléon, la valvule se présente sous la forme d'un enfoncement de l'iléon

dans le cœcum. Il y a formation de deux lèvres qui s'avancent l'une contre l'autre vers le centre du cœcum en forme de bec de canard renversé. La regarde-t-on par une fenêtre cœcale, voici ce que l'on voit : sur l'intestin sous l'eau, on aperçoit un bourrelet mousse et saillant, fendu suivant sa longueur, bourrelet dont les deux lèvres sont appliquées l'une contre l'autre ; sur l'intestin desséché, on voit deux lèvres saillantes, sensiblement horizontales et en forme de croissant, se prolongeant en avant et en arrière sur les parois du cœcum par les freins de Morgani, en haut et en bas en une sorte de parabole légèrement excavée dont la marge se prend sur les parois du cœcum, lèvres interceptant entre elles une ouverture elliptique de 20 à 30 millimètres ». De ces lèvres ou valves semi-lunaires, la supérieure ou colique serait plus courte et l'inférieure ou cœcale la plus longue, pour Sappey (6), la plus échancrée pour Cruveilhier (7). Adelon (8) décrit la lèvre iléo-colique comme la plus étroite, la valve inférieure serait plus large ; celle-ci serait moins longue d'après Morel et Mathias Duval (9).

Dans le *Traité d'Anatomie humaine*, de Poirier (10), nous lisons : « La valvule iléo-cœcale ou valvule de Bauhin, est l'orifice de communication de l'iléon avec le gros intestin. Encore appelée valvule iléale, par Jonnesco, valvule iléo-colique, opercule de l'iléon par Varole, la valvule iléo-cœcale est produite par l'invagination de l'iléon dans

le gros intestin. Examinée par la cavité du gros intestin, la valvule se présente avec un aspect différent, suivant qu'on l'étudie sur une pièce fraîche ou sur une pièce séchée.

A l'état frais, elle apparaît sous la forme d'un bourrelet mousse, saillant, épais de 10 à 12 millimètres, oblong d'avant en arrière, aplati de haut en bas et fendu d'une boutonnière en son milieu. Cette fente ou orifice iléal, longue de 1 centimètre environ et souvent moins, est circonscrite par deux lèvres superposées ; l'une supérieure, l'autre inférieure, inclinées l'une vers l'autre et réunies par leurs extrémités antérieure et postérieure pour former les commissures de la valvule. L'orifice est généralement ovalaire ; l'angle antérieur gauche est arrondi, l'angle postérieur droit est aigu ; quelquefois l'orifice est fusiforme, ses deux angles sont aigus. Il est ordinairement horizontal et regarde à droite ou bien à droite et en avant ; quelquefois il est oblique et Merkel en figure un presque vertical.

Examinée sur un intestin préalablement insufflé et séché, par une fenêtre pratiquée sur la paroi droite du côlon ascendant et du cœcum, la valvule apparaît sous un aspect un peu différent. L'orifice iléal, horizontal et béant, est limité par deux plis inégaux, à bords libres, minces et tranchants. La lèvre ou valve supérieure, valve iléo-colique, ressemble aux replis falciformes du côlon ; horizontal et semi-lunaire, son bord convexe adhère à la pa-

roi du côlon ; son bord concave, libre, proémine dans la cavité ; ses deux extrémités ou cornes se prolongent en avant et en arrière, bien au delà des limites ou commissures de l'orifice iléal ; elles constituent les freins (Morgani) qui s'étendent, l'un antérieur, l'autre postérieur, sur plus de la moitié de la circonférence interne du côlon, surtout en arrière. Sa face supérieure regarde la lumière du côlon ascendant : l'inférieure, la cavité du cœcum. Cette valve se projette normalement de 5 à 6 millimètres au-dessus de la valve inférieure.

La lèvre ou valve inférieure, valve iléo-cœcale, est très oblique, presque verticale ; elle est moins haute que la précédente, car elle ne dépasse pas les extrémités de l'embouchure ou orifice de l'iléon. Sa forme est celle d'une demi-sphère ou demi-ellipse ; son bord convexe adhère à la paroi du cœcum ; son bord libre, concave, tourné en haut et en dedans, est généralement masqué en partie par le bord libre de la valve iléo-colique ; ses extrémités correspondent aux angles ou commissures de l'embouchure iléale ; elles se perdent sur la face inférieure du pli supérieur. Sa face droite ou inférieure, tournée vers la lumière du cœcum, est convexe, la face gauche ou supérieure, dirigée vers la cavité de l'iléon, est concave.

On rencontre quelquefois des valvules iléo-cœcales, à type circulaire (Charpy). Toldt en a observé des exemples chez un fœtus et chez des singes, et Bureau dit que chez les animaux à grand cœcum,

la valvule est un diaphragme annulaire percé d'un orifice étroit. On pourrait l'appeler le type anal, par opposition au type buccal ordinaire.

Examinée par la cavité de l'iléon, la valvule apparaît comme un infundibulum ou coin enfoncé de gauche à droite dans la cavité du gros intestin et terminé par une fente horizontale.

La valvule iléale étant produite par l'invagination de l'iléon dans le gros intestin, chacune de ses valves se compose de deux lames superposées ; ces lames sont formées par l'adossement de la paroi de l'intestin grêle à la paroi du gros intestin ; elles passent l'une dans l'autre au niveau du bord libre de la valve où la muqueuse de l'iléon, hérissée de villosités se continue brusquement avec la muqueuse lisse du côlon et du cœcum.

Mais comme on l'a démontré depuis longtemps (Virchow, Albinus) toutes les tuniques de la paroi intestinale ne prennent pas part à la formation de la valvule iléale. Chacune des valves n'est constituée, en effet, que par la muqueuse, la celluleuse et une partie de la tunique cellulaire. Toldt (*Académie Sciences*, Vienne, 1894), a montré que l'invagination comprend non seulement la couche circulaire, mais aussi le plan profond des fibres longitudinales de l'iléon, et du gros intestin. En outre, sur le bord libre, les lèvres sont fixées par du tissu conjonctif assez dense, qui se dispose en éventail dans la sous-muqueuse. La séreuse et le plan musculaire longitudinal le plus superficiel ne s'inva-

ginent pas ; arrivées sur le pourtour de la valvule, ces deux couches passent directement de l'iléon sur le côlon et sur le cœcum. Aussi pour réduire cette invagination et faire disparaître la valvule iléale, il faut inciser, tout autour du point d'abouchement de l'iléon dans le gros intestin, le péritoine et les fibres musculaires longitudinales.

En exerçant alors des tractions sur l'iléon, on voit les deux lames de chaque valve s'écarter l'une de l'autre ; la paroi inférieure de l'iléon se sépare de la paroi cœcale à laquelle elle est unie sur une longue étendue, l'intestin grêle s'allonge de 3 ou 4 centimètres, la valvule se dédouble et se réduit peu à peu, pour disparaître totalement et ne laisser à sa place qu'un orifice circulaire par lequel l'intestin grêle communique largement avec le gros intestin comme chez les animaux dépourvus de valvule ».

Il semble donc que d'après les classiques, la valvule iléo-cœcale présente le plus souvent la forme d'un orifice ovalaire, limité par deux plis inégaux, à bords libres, minces et tranchants, qui sont les lèvres de la valvule. La lèvre supérieure semi-lunaire proémine par son bord libre dans la cavité et se projette de 5 à 6 millimètres au-dessus de la lèvre inférieure. La lèvre inférieure, presque verticale, en demi-ellipse, présente un bord libre masqué le plus souvent en partie, par le bord libre de la lèvre supérieure.

Nous avons pu, au Laboratoire d'Anatomie de

l'Ecole de Rouen, étudier la forme de la valvule iléo-cœcale chez quatorze sujets ne présentant aucune affection du carrefour iléo-cœcal.

Chez cinq d'entre eux, après cœcostomie nous avons cathétérisé la valvule iléo-cœcale et par l'intermédiaire du cathéter nous avons pu injecter dans la partie terminale de l'iléon, puis dans le cœcum tout entier une bouillie plâtrée très liquide, qui nous a donné un moulage interne parfait du cœcum et de la partie terminale de l'iléon. La valvule iléo-cœcale forcée par le cathéter a tout de même opposé une résistance au plâtre liquide et cela nous a permis, après démoulage, d'étudier facilement la forme de la valvule, son aspect de face et de profil.

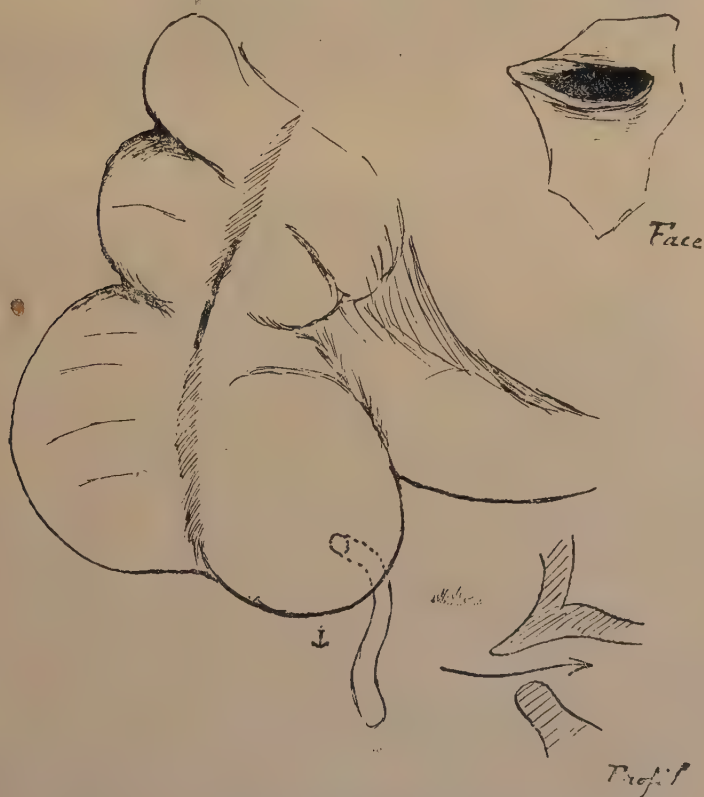
Chez les neuf autres, sans cathétériser nous avons injecté la bouillie plâtrée, d'abord par la partie supérieure du cœcum ou le début du côlon ascendant. La plupart du temps la valvule est restée suffisante et pour en obtenir un moulage parfait nous avons dû compléter, en injectant la partie terminale de l'iléon.

Pour l'examen des planches, il faut voir le schéma de face de la valvule, tel qu'il apparaîtrait par un orifice pratiqué en enlevant un segment de la paroi externe du cœcum et du côlon ascendant. Dans la vue de profil, nous nous servons d'une fenêtre percée sur la paroi antérieure du carrefour iléo-cœcal.

PIÈCE N° I. — Vieillard, 60 ans.

Vue de face, la valvule se présente sous la forme d'un orifice ovalaire ; l'angle antérieur gauche est arrondi, l'angle postérieur droit est aigu. L'orifice est sensiblement horizontal.

Vue de profil, la valvule est limitée par deux plis inégaux : le bord libre de la lèvre supérieure est mince et tranchant, celui de la lèvre inférieure est beaucoup plus arrondi. La lèvre supérieure proémi-

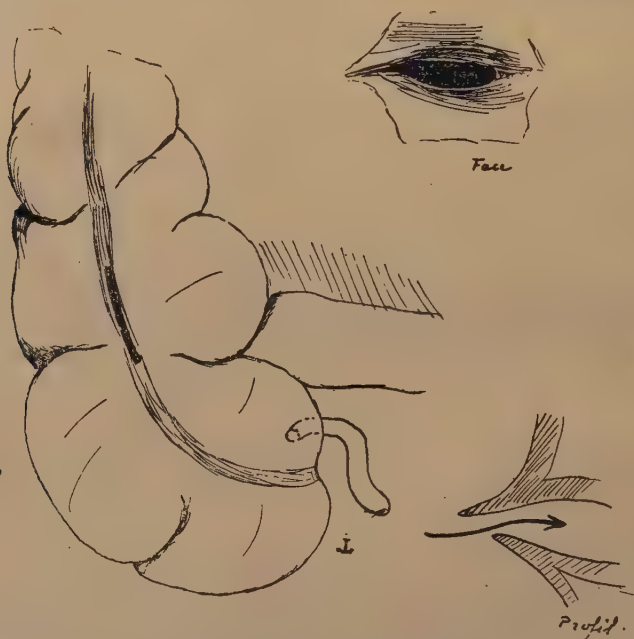


Pièce n° I. — Vieillard 60 ans. Cathétérisme de la valvule.
Injection au plâtre

ne dans la cavité et dépasse nettement la lèvre inférieure ; la lèvre inférieure est très oblique, presque verticale.

PIÈCE N° II. — Jeune homme, 18 ans.

De face, orifice ovalaire, sensiblement horizontal. Angle antérieur gauche arrondi, angle postérieur droit très aigu et dirigé légèrement en bas.



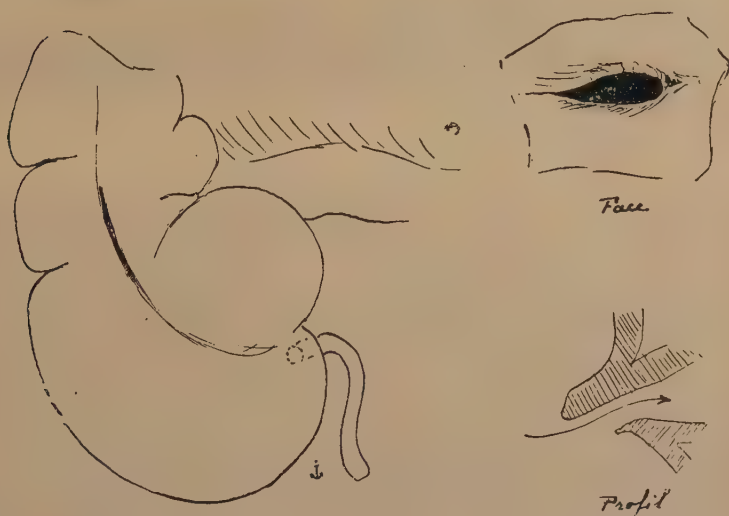
Pièce n° II. — Jeune homme 18 ans. Cathétérisme de la valvule. Injection au plâtre

De profil, la valve supérieure présente un bord libre, mince et tranchant, débordant nettement le bord libre de la valve inférieure.

PIÈCE N° III. Adulte, 35 ans.

De face, orifice ovalaire, horizontal. Commissure gauche très arrondie, commissure droite à angle très aigu.

De profil, la valve supérieure présente un bord libre épais et légèrement arrondi, dirigé de haut en bas ; surplombant le bord libre de la valve inférieure plus épais également et parallèle à la direction de la lèvre supérieure.



Pièce n° III. — Adulte 35 ans. Cathétérisme de la valvule.
Injection au plâtre

PIÈCE N° IV. — Adulte, 28 ans.

Vu de face, l'orifice iléal est légèrement ovalaire, mais renflé dans sa partie moyenne. L'angle antérieur gauche est arrondi et dirigé de bas en haut. L'angle postérieur droit est aigu et horizontal.

Vue de profil, la lèvre supérieure montre un bord libre mince et tranchant, légèrement incliné de haut en bas et se projetant nettement au-dessus de la lèvre inférieure dont la direction est presque perpendiculaire à celle de la lèvre supérieure.



PIÈCE IV. — Adulte 28 ans. Cathétérisme de la valvule.
Injection au plâtre

PIÈCE N° V. — Adulte, 50 ans.

Vu de face, l'orifice de la valvule a une forme légèrement ovale ; la commissure gauche est très arrondie, la commissure droite forme un angle très aigu. La direction est sensiblement horizontale.

Vue de profil, la valve supérieure présente un



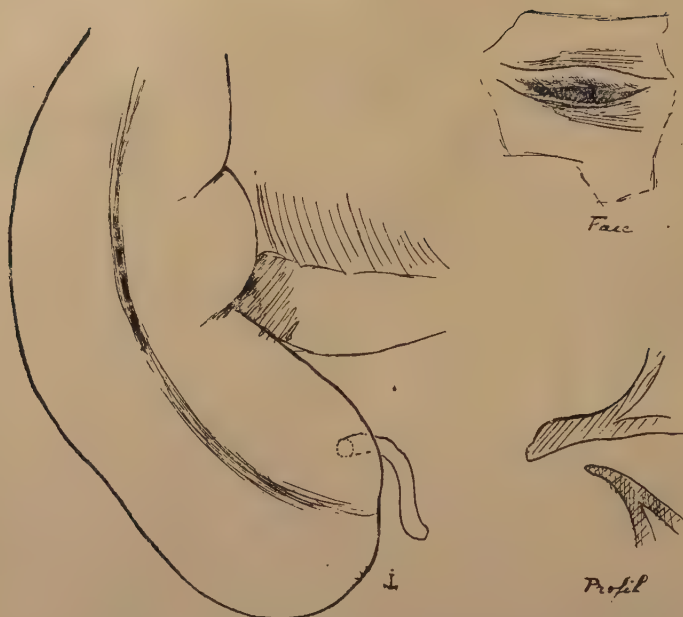
Pièce n° V. — Adulte 50 ans. Cathétérisme de la valvule.
Injection au plâtre

bord libre mince et tranchant, surplombant la valve inférieure oblique en haut.

PIÈCE N° VI. — Adulte, 50 ans.

Vu de face, l'orifice iléal est fusiforme, légèrement convexe en bas et ses deux angles sont aigus.

De profil, la valve supérieure présente un bord li-



PIÈCE n° VI. — Adulte 50 ans. Sans cathétérisme.
Injection au plâtre

bre très allongé, très épaissi, légèrement concave vers le bas et se projetant nettement au-dessus de la valve inférieure, oblique en haut.

PIÈCE N° VII. — Vieillard, 60 ans.

De face, l'orifice valvulaire est nettement fusiforme et horizontal, ses deux angles ou commissures sont très aigus.

De profil, les deux valves sont presque égales dirigées l'une et l'autre en sens contraire, la supérieure en bas et à droite, l'inférieure en haut et à droite. La lèvre supérieure débordé à peine de son bord libre,



PIÈCE n° VII. — Vieillard 60 ans. Sans cathétérisme.
Injection au plâtre

tranchant ; le bord libre, également aminci de la lèvre inférieure.

PIÈCE N° VIII — Adulte, 45 ans.

De face, l'orifice iléal est fusiforme, horizontal et ses deux angles sont aigus.

De profil, la lèvre supérieure présente un bord libre aminci, tranchant et très allongé, dirigé en bas et à droite et surplombant nettement le bord libre plus arrondi de la lèvre inférieure, dont la direction est très oblique.



Pièce n° VIII — Adulte 45 ans. Sans cathétérisme.
Injection au plâtre



Pièce IX. — Adulte 39 ans. Sans cathétérisme.
Injection au plâtre

PIÈCE N° IX. — Adulte, 39 ans.

De face, l'orifice valvulaire, horizontal est légèrement ovalaire ; contrairement à ce qui se produit d'habitude, c'est l'angle antérieur gauche qui est aigu, tandis que l'angle postérieur droit est arrondi.

De profil, la valve supérieure présente un bord libre, épais et arrondi, dirigé de haut en bas et surplombant comme le bord d'un toit, la valve inférieure. Celle-ci présente une direction très oblique et un bord libre arrondi et mousse.



Pièce X. — Enfant 3 mois. Sans cathétérisme.
Injection au plâtre

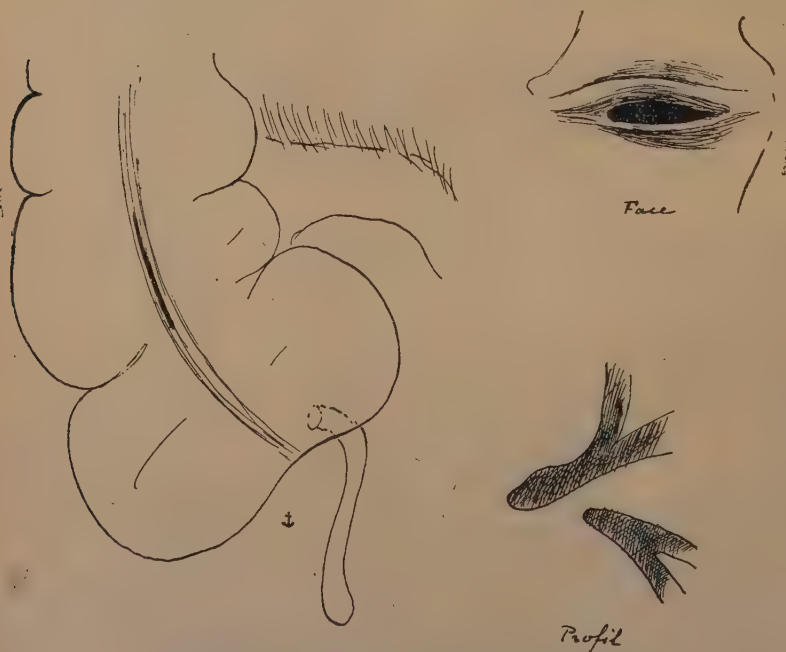
PIÈCE N° X. — Enfant, 3 mois.

De face l'orifice iléal est fusiforme et ses deux angles sont très aigus; la direction est horizontale.

De profil, les deux valves ont presque même longueur; elles convergent presque toutes deux vers le même point. Le bord libre de la lèvre supérieure est mince et tranchant et débordé légèrement la lèvre inférieure dont le bord libre est un peu plus épais.

PIÈCE N° XI. — Adulte, 40 ans.

De face, l'orifice iléal est fusiforme, mais paraît un peu plus échancré au niveau de la lèvre inférieure. L'angle antérieur gauche est aigu, tandis que



Pièce XI. — Adulte 40 ans. Sans cathétérisme.
Injection au plâtre

l'angle postérieur droit est légèrement arrondi ; la direction est sensiblement horizontale.

De profil, la lèvre supérieure est légèrement concave en haut ; son bord libre est mince et tranchant et débordé beaucoup la lèvre inférieure. Celle-ci présente une direction très oblique ; son bord libre est épais et arrondi. ,

PIÈCE N° XII. — Adulte, 30 ans.

De face, l'orifice valvulaire est fusiforme et les deux angles sont très aigus ; la direction est sensiblement horizontale.

De profil, la valve supérieure présente un bord libre mince et tranchant, elle est légèrement concave



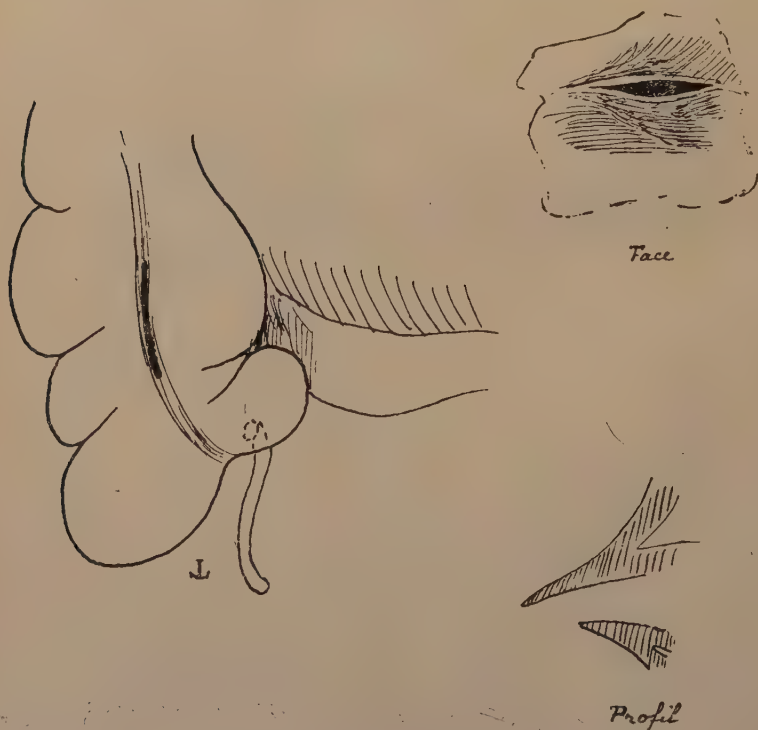
Pièce XII. — Adulte 30 ans. Sans cathétérisme.
Injection au plâtre

en haut et déborde nettement la valve inférieure. Celle-ci présente une direction oblique en haut et à droite ; son bord libre est légèrement arrondi.

PIÈCE N° XIII. — Adulte, 25 ans.

De face, l'orifice iléal est horizontal et fusiforme, ses deux angles sont aigus.

De profil, la lèvre supérieure présente un bord libre mince et tranchant, presque horizontal. dépassant beaucoup la lèvre inférieure. Celle-ci a une di-



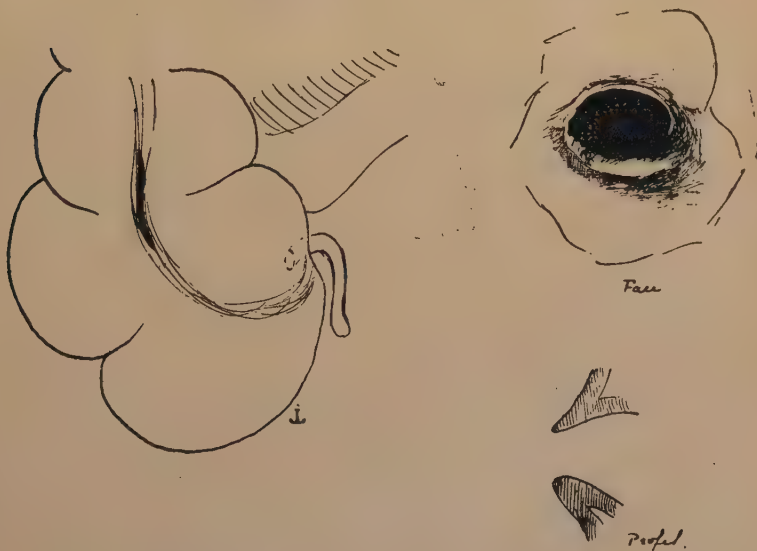
Pièce XIII. — Adulte 25 ans. Sans cathétérisme,
Injection au plâtre

rection presque horizontale et forme un véritable canal avec la lèvre supérieure. Son bord libre est mince et tranchant.

PIÈCE N° XIV. — Adulte, 40 ans.

De face, l'orifice de la valvule iléo-cœcale est nettement circulaire, légèrement aplati dans sa demi-circonférence inférieure.

De profil, les deux lèvres ont le même aspect. La lèvre supérieure présente un bord libre mince et tranchant et se dirige en bas et à droite. La lèvre inférieure présente un bord libre, plus épais et arrondi et se dirige en haut et à droite. Elles convergent toutes deux pour former un orifice circulaire.



Pièce n° XIV. Adulte 40 ans. Sans cathétérisme.
Injection au plâtre

L'examen de ces quatorze pièces permet de tirer quelques conclusions sur la forme anatomique de la valvule et en particulier sur la configuration des deux lèvres.

Sur six cœcums, l'orifice de la valvule iléo-cœcale, vu de face, est ovalaire ; dans cinq (I-II-III-IV-V) c'est l'angle antérieur gauche qui est arrondi, comme l'indiquent les classiques ; dans un (IX) c'est l'angle postérieur droit qui est arrondi.

Sur sept cœcums, l'orifice iléo-cœcal vu de face est nettement fusiforme et les deux angles sont aigus (VI, VII, VIII, X, XI, XII, XIII).

Sur un cœcum (XIV) l'orifice est nettement circulaire.

Dans tous les cœcums la direction de l'orifice est horizontale.

Sur onze cœcums (I, II, III, IV, V, VI, VIII, IX, XI, XII, XIII) la lèvre supérieure ou valve iléo-colique est la plus grande et se projette nettement au-dessus de la lèvre inférieure.

Sur deux cœcums (VII, X) les deux lèvres sont presque égales.

Sur un cœcum (XIV) les deux lèvres sont égales.

On peut donc conclure que dans un cas sur deux, l'orifice de la valvule iléo-cœcale vu par le cœcum est ovalaire et que dans l'autre cas, il est fusiforme. Très rarement (une fois sur quatorze) l'orifice est circulaire.

Le plus souvent (onze fois sur quatorze pièces) la

valve supérieure est la plus grande des deux valves et surplombe nettement la lèvre inférieure.

Très rarement (une fois sur quatorze) les deux lèvres sont égales.

CHAPITRE II

Physiologie de la Valvule iléo-cœcale

I. LA VALVULE ILÉO-CŒCALE EST-ELLE SUFFISANTE?

Fabricius d'Acquapendente signala le premier le fait que la valvule iléo-cœcale s'oppose au passage de l'air insufflé dans le gros intestin et Riolan, quelques années plus tard, mentionnait qu'elle se comporte d'une manière identique vis-à-vis de l'eau injectée dans le gros intestin.

Les assertions de Fabricius d'Acquapendente et de Riolan ont été maintes fois mises à l'épreuve par de nombreux anatomistes. Cependant la question reste pendante : la valvule iléo-cœcale est-elle suffisante ? En d'autres termes, s'oppose-t-elle toujours d'une façon efficace au reflux des matières solides, liquides ou gazeuses du cœcum dans l'iléon ?

« La valvule iléo-cœcale a pour usage de s'opposer au reflux des matières liquides, solides, gazeu-

ses du gros intestin dans l'intestin grêle. Pour constater qu'elle s'oppose au reflux des liquides, il suffit de verser de l'eau dans le cœcum par le côlon ; bien que l'iléon soit resté libre, il ne passe pas une seule goutte de liquide dans sa cavité, et si pour forcer le passage on soumet le cœcum à la pression d'une colonne d'eau de 1 à 2 mètres, on reconnaît que le liquide loin de s'échapper par l'orifice iléo-cœcal distend les parois du gros intestin qui, trop distendues finissent par se rompre. Si, au lieu de le remplir d'eau, on l'insuffle, on constate également que l'air ne s'échappe pas par l'iléon. Or, si les gaz et les liquides trouvent dans cette valvule une barrière infranchissable, il devient évident que les matières demi-liquides ou solides seront plus sûrement arrêtées encore. Composée de deux valves, s'appliquant l'une sur l'autre, on conçoit que les plus faibles contractions de l'intestin grêle suffiront pour écarter ces valves, c'est-à-dire pour faire passer le résidu des substances alimentaires de l'iléon dans le cœcum et que celles-ci refluant sous l'influence des contractions du gros intestin auront, au contraire, pour résultat de les rapprocher. L'occlusion de l'intestin grêle par la valvule ne consiste donc pas dans un simple affrontement des deux lèvres qui circonscrivent son orifice mais dans la juxtaposition des deux valves qui la composent ». Sappey (6).

Pour Sappey donc, la valvule de Bauhin est une barrière infranchissable aux matières, quelles qu'elles soient, du cœcum dans l'iléon.

Panizza professe une opinion analogue : la valvule iléo-cœcale, dit-il, n'est jamais insuffisante malgré la plus grande distention du cœcum.

A. Bécларd (11) dit que la valvule permet facilement le passage des matières de l'intestin grêle dans le gros et en empêche le retour.

J. Cloquet (12) se borne à dire qu'elle est destinée à empêcher le retour des matières excrémentielles du cœcum dans l'intestin grêle.

Merckel (13) n'en parle pas et Richet (14) dit : « La valvule iléo-cœcale ou de Bauhin, forme entre les deux portions du tube digestif, une véritable barrière des apothicaires, parce que l'on avait cru pendant longtemps qu'elle opposait aux lavements un obstacle insurmontable. Elle est, en effet, disposée de telle manière qu'elle permet très facilement le passage des matières de l'iléon dans le cœcum, mais qu'elle s'oppose en se redressant à leur reflux du cœcum dans l'intestin grêle. Toutefois, les expériences de de Haen et de Hales sur les chiens, démontrent que, sur ces animaux du moins, les liquides injectés par l'anus peuvent franchir cette barrière et sortir même par la gueule. De son côté, Paletta affirme avoir vaincu sur le cadavre et même sur le vivant la résistance de cette valvule en pratiquant des injections. J'ai, maintes fois, dans mes cours d'anatomie, essayé de faire passer des liquides du gros intestin dans l'intestin grêle et si j'ai pu quelquefois y réussir, plus souvent cela m'a été impossible ; il n'en est pas de même des gaz qu'on fait refluer facilement ».

Ziemssen (15) a la même opinion que Richet, et Lauth (16) a dit : « La disposition de la valvule iléo-cœcale est telle que les matières contenues dans l'intestin grêle peuvent passer librement dans le gros intestin, mais que le passage inverse ne peut avoir lieu, parce que les lèvres de la valvule s'appliquent alors l'une sur l'autre ».

Paulet (17) dit que la valvule iléo-cœcale est disposée de manière à permettre le passage des matières de l'iléon dans le cœcum, mais qu'elle s'oppose absolument au reflux des solides et des liquides du gros intestin dans l'intestin grêle. « Il résulterait même de ce que j'ai vu, ajoute-t-il, qu'elle s'oppose au passage des gaz, car toutes les fois que je l'ai essayé, j'ai réussi à insuffler le gros intestin et à le maintenir insufflé jusqu'à dessication, sans avoir besoin de lier l'intestin grêle. Quelle que soit la force que j'ai employée dans les injections ou les insufflations, je n'en ai jamais pu franchir la valvule iléo-cœcale ». Ce qui amène Paulet à douter que les matières fécaloïdes vomies parfois dans les étranglements herniaires proviennent du gros intestin et à élever quelques doutes sur la réalité d'un volvulus que Benati aurait guéri par des injections intestinales rétrogrades.

Jean Cruveilhier (7) dit : « Il résulte d'une foule d'expériences que j'ai faites à cet égard que, d'une part, l'eau injectée du gros intestin vers la valvule, d'une autre part, l'air insufflé dans la même direction triomphent le plus souvent, mais avec plus ou

moins de facilité, suivant les sujets, de la résistance opposée par la valvule. Le reflux du gros intestin dans l'intestin grêle ne serait possible que pour les gaz et les liquides ; il ne saurait l'être pour les matières qui ont un certain degré de constance ». Ce reflux des matières fécales est donc impossible. Pour Cruveilhier, la valvule de Bauhin, loin d'être toujours suffisante ainsi que le dit Sappey, est le plus souvent insuffisante.

Adelon (8) émet l'avis que la valvule n'offre pas une résistance telle qu'on n'ait vu les matières des lavement la franchir et aussi les matières fécales, Dans le même ordre d'idées, on peut citer Brunner qui, au dire de Montfalcon, aurait vu survenir en irritant les intestins, des convulsions qui firent remonter les matières excrémentielles dans l'estomac d'où elles furent chassées par le vomissement. Van Swieten, de Haen, Morgani, ont cité des exemples analogues.

Ainsi donc, les uns affirment que la valvule iléo-cœcale est le plus souvent insuffisante ; les autres, qu'elle est infranchissable à rebours.

Debierre (5) dit : « Quand Sappey prétend contre Cruveilhier et avec Fabricius d'Acquapendente, Riolan, Panizza, que la valvule de Bauhin est infranchissable pour les gaz et les liquides, il a raison, si l'on n'envisage qu'un certain nombre de cas restreints ; tort, si l'on a en vue la généralité des cas. Jean Cruveilhier a même raison lorsqu'il dit que la valvule est le plus souvent insuffisante.

Mais si Cruveihier a bien vu, ici comme dans tant d'autres circonstances, il n'a cependant pas donné l'explication du phénomène qu'il a vu se produire nombre de fois dans ses expériences. Les nombreux essais auxquels, ajoute Debierre, nous nous sommes livrés dans notre laboratoire de la Faculté, soit en injectant de l'eau dans le rectum, soit en insufflant de l'air par le gros intestin avec une force continue et progressive, nous ont permis de classer sous trois chefs les résultats expérimentaux qui peuvent se présenter :

1°) Les gaz insufflés par le gros intestin s'échappent par l'iléon qui plonge dans l'eau, les liquides ne passent point.

2°) Les liquides comme les gaz franchissent la valvule et sortent par l'iléon avec une facilité variable depuis le cours à plein canal jusqu'au filet d'eau qui s'écoule en bavant devant une pression énergique.

3°) La valvule ne se laisse forcer ni par l'eau ni par l'air, quelle que soit la pression. Dans ce dernier cas l'injection de 2 litres et demi d'eau par le rectum d'un sujet adulte gonfle énormément le gros intestin : pas une goutte ne passe dans l'intestin grêle. L'insufflation va jusqu'à rompre la tunique séreuse en maints endroits du gros intestin, sans qu'une bulle d'air s'échappe par le petit intestin ; l'intestin résiste à une colonne d'eau de 3 ou 4 mètres. Par l'injection forcée, l'intestin se déroule, se redresse en soubressauts ; les replis

peritonéaux, la tunique séreuse cède et la valvule tient bon. A un moment donné, l'intestin se crève et si la déchirure est limitée à une petite ouverture, un jet d'eau est projeté à 3 ou 4 mètres. De plus, la valvule est plus souvent suffisante quand les intestins sont laissés en place dans l'abdomen, que lorsqu'ils sont sortis du ventre, dévidés et étalés sur la table d'amphithéâtre là où on pratique les injections, et la valvule insuffisante est plus fréquente que la valvule infranchissable dans le rapport d'environ 2 à 3.

En résumé, la valvule est insuffisante ou suffisante suivant les sujets : tout dépend de sa disposition anatomique.

La valvule iléo--cœcale est infranchissable lorsque ses deux valves sont égales ou la valve inférieure plus longue ; elle est insuffisante quand la lèvre inférieure est inscrite dans un cercle plus petit que celui de la lèvre supérieure.

Nous possédons, continue Debierre, une série de pièces avec annotations expérimentales qui ne laissent aucun doute à cet égard, c'est-à-dire que l'occlusion résulte de l'affrontement des deux valves poussées l'une contre l'autre par la colonne liquide, gazeuse ou semi-pâteuse, emprisonnée dans le cœcum et foulée par celle qui vient du côlon. Lorsque la valve inférieure ou cœcale est plus petite que la valve colique ou supérieure, la colonne liquide qui bute dans le cul-de-sac cœcal, là où est le maximum de pression, refoule la lèvre supérieure en grande

partie à elle directement accessible, franchit la valvule inférieure, pénètre entre les deux lèvres en les écartant et finit par se faire jour dans l'iléon.

En dehors de cette cause capitale, il en est d'accessoires dont les principales se tirent des brides péritonéales, des appendices graisseux et spécialement des replis séreux qui unissent l'intestin grêle à angle droit au cœcum. La preuve c'est qu'on obtient plus facilement et plus souvent l'insuffisance de la valvule de l'intestin dévidé que de l'intestin en place ; et que, d'autre part, c'est, quand une partie des brides péritonéales est rompue et en particulier, un repli qui unit l'iléon au cœcum dans l'angle iléo-cœcal et contribue à maintenir l'intestin grêle enfoncé dans le cœcum, qu'on observe que la valvule est franchie par les liquides injectés, dans le cas de valvule suffisante jusqu'alors.

Il ressort de là que la valvule iléo-cœcale est souvent insuffisante chez l'homme, d'où il s'ensuit que les vomissements de matières fécales délayées sont possibles, contrairement à ce que pense Paulet et que le passage de gaz odorants du gros dans le petit intestin peut très bien se faire.

Nous avons pu, termine Debierre, sur certains fœtus de 4 à 5 mois, insufler tout l'intestin y compris l'estomac et l'œsophage par le rectum, alors que chez d'autres de 5 à 6 mois, et bien que l'air passât tant soit peu dans l'intestin grêle, nous étions

obligés pour avoir une insufflation complète de tout l'intestin, d'avoir recours à l'insufflation par l'œsophage pour bien remplir l'intestin grêle. Dans ce dernier cas, l'injection liquide était arrêtée par la jeune valvule de Bauhin ».

Charpy, d'après ses expériences, a la même opinion que Cruveilhier, et pour lui la valvule iléale est souvent, sinon toujours, franchie par les gaz et même par les liquides injectés dans le gros intestin. Il ajoute, parlant des cas où la lèvre inférieure est inscrite dans un cercle plus petit que celui de la lèvre supérieure : « Je ferai remarquer que cette dernière disposition des valves se rencontre dans l'énorme majorité des cas ; c'est la forme ordinaire et normale de la valvule iléale. On observe pourtant des valvules entièrement suffisantes, alors même que la lèvre supérieure déborde fortement l'inférieure ».

D'après Oscar Krauss (19), la valvule chez le nouveau-né, est toujours insuffisante ; chez l'enfant et chez l'adulte, elle est normalement suffisante. L'insuffisance naturelle ou provoquée se produit lorsque l'invagination de l'iléon dans le côlon se réduit en partie. Krauss a étudié avec soin les dispositions anatomiques du cœcum et du côlon ascendant, quand la valvule est suffisante et quand elle devient insuffisante. A la face postérieure de l'intestin, Krauss a vu se détacher, de la bande postéro-interne, un cordon musculaire qui passe derrière l'iléon, sur une longueur de 2 à 4 millimètres, comme une

sorte de pont reliant les deux bosselures qui se rencontrent à ce niveau : *habenacula cæci*. Ce petit ligament n'est pas l'agent principal qui assure l'occlusion de l'orifice, il ne fait que garantir la soudure des deux lames de la valve supérieure ; on peut le sectionner sans provoquer l'insuffisance. Celle-ci apparaît quand les deux feuillets de cette valve cessent d'adhérer l'un à l'autre notamment dans la surdistension du cœcum.

Charpy (18) ajoute : « Sur 23 sujets adultes que j'ai examinés, la valvule éprouvée par l'eau était parfaitement suffisante 5 fois, nettement insuffisante 13 fois et 5 fois légèrement insuffisante, l'eau ne passait que goutte à goutte. Des valvules insuffisantes contre l'eau peuvent ne pas laisser passer les gaz, comme le montre l'insufflation ».

Que conclure ? on n'est pas autorisé à appliquer au cœcum vivant les résultats cadavériques. Déjà J. Struthers (20) a fait observer que, si au lieu d'insuffler le cœcum extrait et isolé, on le distend sur place, dans ses connexions normales, la valvule se montre presque constamment suffisante. Sur le vivant, le mécanisme de l'occlusion n'est pas purement automatique. Rouch indique qu'une des causes de la fermeture consiste dans ce fait que la résultante des contractions cœcales passe en tangente devant l'iléon. De plus, la valvule contient un appareil musculaire, faible il est vrai, mais qui ne saurait être inactif.

2. LAVAGE TOTAL DE L'INTESTIN.

Certains auteurs ont pratiqué avec plein succès le lavage total du tube digestif. De Genersich (21) prétend avoir atteint des résultats de grande importance pratique. Si, au moyen d'un irrigateur fixé dans l'œsophage, dit-il, nous faisons couler un liquide quelconque sous la pression d'un mètre dans un cadavre, ce liquide s'épand immédiatement en plein courant dans l'estomac et l'intestin grêle ; mais dès que deux, trois ou tout au plus cinq litres y sont entrés, le courant s'arrête ; une pression plus forte ferait peut-être encore entrer une quantité minime, une pression excessive ferait craquer l'estomac ou les intestins, mais ne ferait monter le liquide que jusqu'à la partie inférieure de l'iléon tout au plus et seulement exceptionnellement elle atteindra le commencement du gros intestin, mais presque jamais, elle ne coulera dans le transverse et le descendant. Il est incontestable qu'il est impossible de faire couler de l'eau, de l'huile ou du mercure par le canal digestif d'un cadavre intact d'un adulte normal. Le lavage du canal digestif exécuté d'en haut par voie mécanique, c'est-à-dire sans concours des muscles des intestins ne réussira qu'avec des nouveau nés et des enfants en bas âge.

Le résultat est tout autre quand nous faisons entrer le liquide dans le rectum à l'aide d'un irrigateur. L'ancienne théorie, encore généralement répandue, qui veut que la valvule de Bauhin se ferme d'en bas est tout à fait fausse et insoutenable, conti-

nue de Genersich. Le pouvoir obturateur de la valvule est même très limité par rapport aux gaz des intestins, une pression quelque peu forte la surmonte et une pression très médiocre, répondant à un volume d'eau de 70 à 80 centimètres ou d'un mètre au plus, suffit pour faire entrer les liquides par le tuyau de l'irrigateur introduit dans l'anus, du rectum aux intestins grêles et plus haut ».

D'après ses expériences, de Genersich conclut qu'en faisant pénétrer dans le rectum sous une pression d'un mètre de hauteur environ, 3 litres de liquide, à ce moment la valvule s'ouvre et l'injection s'avance dans l'intestin grêle. Six litres de liquide rempliront l'estomac, vers le 8^e litre, le liquide sortira par la bouche et le nez et le lavage du canal digestif en entier sera pratiqué.

« Je suis convaincu, termine de Genersich, que le lavage du canal digestif peut se faire chez le vivant et sans aucune difficulté. Après le 7^e litre, les vomissements surviennent. Il est possible de faire passer 10 litres de bas en haut sans causer de dommage au malade. Chez des jeunes gens et des enfants, le lavage réussit mieux encore que chez les adultes ».

A la même époque que de Genersich, Dauriac (22) a entrepris une série d'expériences sur l'irrigation totale du tube digestif, grâce à l'insuffisance de la valvule iléo-cœcale. D'abord sur le cadavre : « Sur un sujet de 16 ans, vigoureusement constitué, dit Dauriac, nous introduisîmes par le rec-

tun une sonde œsophagienne molle en caoutchouc, et nous en adaptâmes l'extrémité libre au tuyau d'un boc en tôle émaillée d'une capacité de deux litres. En soulevant graduellement le boc, nous constatâmes que le liquide s'écoulait sans trop de difficultés. Nous introduisîmes ainsi successivement onze litres de liquide qui firent bientôt issue à la bouche ». Après ouverture du cadavre, Dauriac constata qu'aucune rupture intestinale ne s'était produite : la valvule de Bauhin avait donc été facilement franchie. Quelque temps après, la même expérience fut pratiquée sur le chien vivant. Le passage du liquide fut très rapide et se fit aisément. L'animal rejeta par la bouche la presque totalité du liquide introduit par le rectum. « L'expérience, conclut Dauriac, ne nous satisfaisait cependant pas complètement et ne nous paraissait pas tout à fait concluante, étant donné la brièveté de l'intestin grêle du chien. Aussi ne fîmes-nous tout d'abord aucune tentative sur l'homme vivant ». Quelques mois plus tard, Dauriac aidé par Lesage (28) complétait la méthode des lavages de l'intestin grêle. Ils expérimentèrent alors à nouveau sur un chien vivant, sur onze enfants, dans le service du docteur Bourne sur cinq nouveau-nés et sur quatre adultes. Dans tous ces cas, la valvule céda facilement à une pression qui ne dépassait pas 60 centimètres, après une injection de cinq litres au maximum.

Dauriac et Lesage concluent : « Nous recom-

mandons les lavages sous faible pression parce que la tension hydroaérique élevée existant dans le cœcum amène la fermeture de la valvule de Bauhin. C'est dans ces conditions de tension élevée du cœcum (insufflation) que l'on avait étudié le fonctionnement de cette dernière et qu'on lui avait attribué une suffisance qui n'existe pas dans les conditions normales ».

Cannon (24) a montré expérimentalement que les lavements peuvent non seulement remonter jusqu'au cœcum, mais même s'ils sont en grande quantité, pénétrer à travers la valvule iléo-cœcale jusque dans le petit intestin. Il a trouvé cependant que le sphincter iléo-cœcal restait suffisant lorsqu'on employait de petits lavements et que, pour passer le cœcum, le lavement devait être injecté sous une pression considérable.

Grutyners (25), dans ses observations publiées en 1894, semble prouver qu'une solution salée contenant de la poudre de charbon, injectée dans le rectum peut parcourir tout l'intestin jusqu'à l'estomac.

Heitz (26) affirme qu'une injection de bismuth faite dans le rectum sous une pression basse peut passer dans l'iléon.

« Mes observations personnelles, dit Drummond (27), me permettent de dire que les lavements, voyagent aisément jusqu'au cœcum et que lorsqu'ils traversent la valvule iléo-cœcale, c'est qu'il y a une cause pathologique ». Il rapporte trois cas où

la distension du cœcum et du grêle adjacents avait rendu la valvule iléo-cœcale insuffisante.

Les conclusions de la plupart des expérimentateurs peuvent se résumer à ceci : la valvule iléo-cœcale est très souvent insuffisante, comme le montre la possibilité de laver tout l'intestin grêle par l'intermédiaire du rectum.

CHAPITRE III

Etude radiologique de la Valvule iléo-cœcale

Nous n'avons eu ni le temps ni la possibilité d'étudier sur le cadavre et sur le vivant l'aspect radiologique de la valvule. Cette étude a été poussée très à fond dans ces dix dernières années et cela nous permet de suppléer à l'insuffisance de notre expérimentation.

Guy-Laroche (29) a pratiqué très souvent l'examen radiologique de la valvule iléo-cœcale en se servant de lavements barytés injectés par le rectum. Parlant de l'importance de l'examen radioscopique du tube digestif dans l'étude critique de l'appendicite chronique, il conclut : « L'insuffisance de la valvule iléo-cœcale constatée radiologiquement n'a aucune valeur dans le diagnostic de l'appendicite chronique. Elle peut exister chez des sujets bien portants, comme sur des sujets porteurs de lésions appendiculaires ».

P. Lohfeldt (28) s'associe à l'opinion de Dietlen qui considère l'insuffisance de la valvule iléo-cœcale comme un symptôme objectif important de pérityphlite chronique, mais sans voir dans les phénomènes douloureux qui l'accompagnent souvent, une réaction du grêle ; certains cas de pérityphlite chronique dans lesquels la valvule est parfaitement continente, s'accompagnent des mêmes douleurs. Lohfeldt n'a observé que deux cas nets : le premier qui accusait des douleurs vives lors de la première radioscopie au moment où la valvule s'est ouverte, fut examiné une deuxième fois dans la même semaine et présenta les mêmes douleurs sans que l'on ait pu parvenir à forcer la valvule ; il s'agissait d'un garçon de 9 ans, appendicectisé depuis longtemps et chez lequel le diagnostic radiologique d'adhérences post-opératoires, fut vérifié par une nouvelle opération. Dans le deuxième cas, les douleurs apparurent au moment où le cœcum se remplissait, mais sans augmenter ni présenter de caractère particulier, lors du passage dans l'intestin grêle.

Mareux (30) apporte 8 observations d'insuffisance de la valvule de Bauhin et conclut avec Dietlen : « On ne doit pas considérer l'insuffisance de la valvule iléo-cœcale comme un symptôme d'appendicite chronique ; même les douleurs que le malade accuse pendant le passage du lavement opaque dans l'iléon ne doivent pas être considérées comme révélatrices d'adhérences appendiculaires.

L'insuffisance de la valvule iléo-cœcale n'a aucune signification pathognomonique ; on peut la trouver chez l'homme sain et dans toute une série de processus pathologiques du côlon, du cœcum et des tissus qui les entourent ».

A. Busi (31) donne la technique pour obtenir l'image radiologique, surtout radiographique de la valvule iléo-colique. Un repas opaque de 100 grammes de baryte, le matin au petit déjeuner, après lavement la veille au soir ; examen radiologique 2-3 heures après l'ingestion de la baryte ; à ce moment l'anse terminale de l'iléon est déjà bien injectée et apparaît presque isolée dans la fosse iliaque droite, le cœcum commence à se remplir ; si le sel opaque n'est pas encore parvenu dans l'anse terminale de l'iléon, on administre une nouvelle dose de baryte et on voit l'opacité gagner rapidement, si bien qu'après une demi-heure environ, le grêle est à peu près vide et le cœcum presque plein.

Les radioscopies, d'après Busi, doivent être à ce moment pratiquées presque en série pour saisir les phénomènes intéressants. L'anse terminale de l'iléon qui se dirige plus ou moins obliquement de bas en haut, s'abouche dans le cœcum sous un angle plus ou moins aigu, présente un contour sinueux dû aux contractions annulaires dont il est le siège ; au moment de s'aboucher dans le gros intestin, l'iléon présente souvent une dilatation ampullaire, de un ou deux centimètres de diamètre,

séparée du reste par deux scissures opposées et qui se continue dans le gros intestin, en s'amincissant plus ou moins en une ombre triangulaire. Cette ombre est l'image du moule opaque de la cavité contenue dans la valvule iléo-colique, cavité qui, sur les radiographies, apparaît en section frontale. Son sommet correspond à l'orifice central de l'éminence de Rutherford.

Busi a noté 3 observations qui lui sont personnelles :

- 1°) La présence d'une dilatation prévalvulaire.
- 2°) Présence d'un péristaltisme énergique dans l'anse terminale de l'iléon à orifice valvulaire clos et à cœcum à peu près vide.

3°) Suffisance parfaite de la valvule iléo-colique dans certains cas de cœcum ascendant très distendu par les fèces et énormément dilaté.

Henri Bêclère (32) rapporte qu'il n'est pas exceptionnel de constater au cours d'un lavement bismuthé que le lavement opaque aux Rayons de Röntgen vient à franchir la valvule iléo-cœcale et donne des ombres qui par leur situation révèlent ainsi la perméabilité de la valvule. « Ces radiographies que je vous présente, dit-il à la Société de Radiologie médicale de Paris, montrent de la façon la plus nette un cas d'insuffisance de la valvule iléo-cœcale. L'intérêt de ces clichés réside en ce que l'intestin grêle se trouve complètement et sans interruption rempli de la substance opaque en même temps que tout le gros intestin, qui, par sa

forme un peu anormale, permet encore mieux d'en distinguer le grêle ».

Intervenant au cours de la discussion, le docteur Detré dit : « La Barrière des Apothicaires a usurpé son titre car de nombreux expérimentateurs ont montré chez les animaux et chez l'homme qu'on pouvait la franchir et pousser un lavement même dans les plus hautes parties du grêle ».

« J'ajouterai — Docteur Haret — que l'examen radiographique a confirmé depuis longtemps ces expériences puisque c'est d'une façon presque constante que nous voyons sur nos clichés le passage du bismuth au delà de la valvule iléo-cœcale ».

« J'ai vu souvent, ajoute le docteur Belot, le lavement, selon sa pression et sa quantité, franchir la valvule iléo-cœcale ».

L'insuffisance de la valvule iléo-cœcale a été constatée par James Case (33) dans 250 cas sur 1500. Ce fait doit avoir une grande importance clinique. Les recherches anatomiques ont montré que la valvule était suffisante à l'état normal, l'insuffisance a été rencontrée régulièrement chez un certain nombre de sujets au cours d'examens pratiqués à de larges intervalles ; elle ne paraît donc pas être accidentelle. D'autre part, l'intervention chirurgicale peut corriger l'insuffisance, ainsi qu'en témoignent plusieurs cas contrôlés par la radioscopie. Dans la majorité des cas observés par James Case, l'insuffisance de la valvule iléo-cœcale est associée non avec la diarrhée mais avec la constipation. « Notre connais-

sance actuelle de l'antipéristaltisme, conclut James Case, fait aisément comprendre pourquoi nous trouvons de la stase dans l'iléon et de la constipation plutôt que de l'hypermotilité, lorsque le reflux du contenu colique vers l'iléon n'est pas empêché par la suffisance de la valvule iléo-cœcale.

La valvule iléo-cœcale, dit Lorenzo Coleschi (34), normalement assez résistante pour s'opposer à tout retour en arrière du contenu physiologique du cœcum dans l'iléon, quelle que soit la pression qui s'exerce, peut dans certains cas présenter une insuffisance plus ou moins considérable. La typhlite ou la pérityphlite chronique en sont habituellement la cause. D'autres auteurs ont publié des cas de tumeurs voisines déformant la région, de dilatations considérables du cœcum, de néoplasmes, d'insuffisances congénitales. Un massage énergique de la fosse iliaque droite, l'intestin étant en réplétion, peut également forcer la valvule iléo-cœcale, mais il reste avéré que l'insuffisance vraie, chez les sujets sains et normaux, est une rareté ».

Un cas observé par Coleschi chez un malade présentant une induration de la région appendiculaire l'a amené à poser le diagnostic, confirmé par l'opération d'adhérences péri-appendiculaires et péri-cœcales, fixant l'angle iléo-cœcal et s'opposant à l'affrontement exact des lèvres de la valvule. Après administration d'un lavement baryté de 1500 grammes à basse pression, la radioscopie et la radiographie permettent de suivre pas à pas la montée de

l'ombre et son passage à travers la valvule sans effort. L'appendice qu'une légère pression sur l'abdomen suffit à remplir était encore opaque 48 heures après l'examen.

CHAPITRE IV

Etude des Procédés de Drainage intestinal dans le Traitement des Péritonites aiguës. - Leurs Avantages. - Leurs Résultats

Pour combattre la paralysie intestinale et drainer l'intestin dans les péritonites aiguës, nous possédons des procédés opératoires expérimentés longuement par les chirurgiens. Ces procédés sont l'appendicostomie, l'appendicocœcostomie, la cœcostomie et l'entérostomie. Nous allons passer en revue dans ce chapitre l'ensemble des travaux parus sur le traitement des péritonites par ces différentes méthodes, en appuyant en particulier sur les avantages qu'on leur prête habituellement et sur les résultats qu'on en tire.

Sous le nom d'entérostomie nous ne considérons que la fistule sur le grêle, contrairement aux au-

teurs américains qui désignent sous l'indication d'entérostomie toute fistule sur le gros intestin et sur le grêle en dehors de l'appendicostomie.

I. L'APPENDICOSTOMIE DANS LE TRAITEMENT DES PÉRITONITES AIGÜES.

« On rencontre quelquefois, dit Bennet (2), une forme de ballonnement intestinal, après les opérations abdominales ou au cours de péritonites aiguës. Les médicaments sont impuissants à traiter cette distension due apparemment à la paralysie toxique. Quelquefois la simple ouverture de l'intestin est suivie de très près par un soulagement. Cependant, je peux citer un cas où l'ouverture de l'intestin en plusieurs endroits n'a procuré qu'un soulagement léger et temporaire ; les seuls cas de ce genre dont le résultat a été satisfaisant ont été ceux dans lesquels le contenu intestinal, comme les gaz, était aspiré du dehors. Il me semble qu'un canal naturel comme l'appendice serait admirablement adapté à ce dessin ».

Dans les péritonites septiques diffuses, Billington (35) a eu l'idée d'utiliser l'appendice pour introduire du liquide dans le gros intestin. Ce procédé, d'après Billington, a de gros avantages : régularité dans la quantité d'eau injectée qui se trouve pouvoir être absorbée par la totalité du gros intestin : gêne minime pour le malade, l'opération n'étant prolongée que de quelques minutes par cette appendicostomie.

Graves (36) pense que la plus grande valeur de l'appendicostomie dans la péritonite aiguë est plutôt d'être un moyen de combattre le choc et l'intoxication. Il croit qu'il y aurait avantage à substituer à l'injection rectale de Murphy, l'appendicostomie qui permettrait de se servir de l'appendice soit continuellement, soit d'une manière intermittente pour l'injection de sérum salé. De plus l'appendicostomie pourrait être adaptée au lavage de tout l'intestin et à l'évacuation du contenu stagnant du gros intestin. Graves rapporte 4 cas dans lesquels il a employé l'appendicostomie. « Ce troisième cas, dit-il, illustre très bien la valeur de l'appendicostomie comme méthode de soulagement de la distension intestinale, aussi bien que pour l'introduction des liquides. Ces 4 cas représentent le type le plus désespéré d'infection suivant une péritonite appendiculaire et le fait que dans 2 de ces cas, la guérison a été obtenue, montre le bon résultat qu'on peut attendre du traitement. Pour résumer, la valeur de l'appendicostomie dans les péritonites diffuses aiguës, est très grande sous le point de vue suivant :

1) elle sert à l'introduction d'une solution salée, facilement et dans la quantité que l'on veut après l'opération.

2) L'introduction du liquide est plus facile à faire avec cette méthode que si on la fait par l'anus, spécialement chez l'enfant.

3) Elle est moins désagréable pour le malade et

demande moins de mouvement que l'injection rectale.

4) L'appendicostomie sert aussi à laver le gros intestin et à soulager la distension et la rétention du contenu intestinal toxique ».

« Les plus éclatants succès de l'appendicostomie, dit Lapeyre (37), sont certainement ceux obtenus dans la péritonite, du moins dans certaines formes où domine la distension paralytique de l'intestin, forme pseudo-occlusive. Dans ces deux dernières années, j'ai traité, en effet, avec le secours de l'appendicostomie, un certain nombre de péritonites diffuses, graves et je n'ai eu qu'à me louer de l'action favorable de la nouvelle méthode. L'appendicostomie, faite à l'origine même du gros intestin, draine, évacue tout aussi bien les gaz de l'intestin que l'entérostomie. Nous sommes tous d'accord pour attribuer une réelle valeur à la proctoclyse de Murphy ; le lavage du haut en bas n'est-il pas logiquement susceptible de mieux débarrasser l'intestin de son contenu septique. En cas de péritonite appendiculaire, cette détersion directe, immédiate, du foyer infectieux même ne doit-elle pas être considérée comme de première importance, incomparablement supérieure à la proctoclyse. »

« D'après mon expérience personnelle, continue Lapeyre, je prétends que les résultats pratiques appuient les avantages théoriques. J'ai étendu ma pratique de l'appendicostomie aux péritonites dif-

fuses appendiculaires ; j'ai ajouté le lavage au drainage pur et simple et j'ai obtenu quelques succès éclatants. Toute péritonite diffuse grave, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause (perforation stomacale, intestinale, appendiculaire, infection puerpérale) me paraît justiciable, en sus de tous les moyens habituels, de l'établissement systématique de cette soupape d'échappement.

Sous ce terme très général, péritonite aiguë, bien des formes, aussi différentes par leur cause que par leur gravité, sont englobées ; l'appendicostomie n'aura pas même valeur dans toutes. Ces formes vraiment généralisées, péritonites à bouillon sale, sont à peu près infailliblement fatales ; leur évolution est trop rapide, pour qu'elle soit vraiment influencée par l'opération. Je considère, au contraire, comme très favorables à l'établissement de la bouche appendico-cœcale, les formes suivantes :

(1) Péritonites à forme occlusive. L'iléus paralytique, quelle qu'en soit la cause, l'iléus paralytique proprement dit, étudié par Lejars, offre le syndrome complet de l'occlusion, mais à l'ouverture du ventre on ne trouve que des lésions de péritonite, aucun obstacle mécanique. A côté de ces iléus paralytiques dans lesquels il n'existe ni épanchement intra-péritonéal, ni plaques fibrino-purulentes, il est des péritonites septiques à foyers multiples, dans lesquelles les phénomènes de paralysie intestinale prédominent particulièrement après l'appendicite et dans les formes puerpérales. A la discussion

de la Société de chirurgie de Berlin, ces formes ont été considérées comme très graves ; c'est chez elles, à mon avis, que l'appendicostomie donnera ses succès les plus inattendus.

2) En outre de ces formes paralytiques, bénéficient largement de l'appendicostomie toutes les péritonites diffuses graves, d'origine appendiculaire, c'est-à-dire le plus grand nombre.

L'appendicostomie, conclut Lapeyre, permet de réaliser du même coup : le drainage de l'intestin météorisé, le lavage de haut en bas (typhoclyse) très supérieur à la proctoclyse de Murphy. Son emploi peut être étendu à toutes les formes de péritonite aiguë. Ses deux principales indications sont les formes occlusives de la péritonite et les péritonites diffuses d'origine appendiculaire ».

« Dans les occlusions dynamiques (intestin paralyté par inflammation de la séreuse sous-jacente) l'appendicostomie, dit Arnaud (38), n'a alors pour but que de rendre plus aisée et plus parfaite l'entéroclyse rectale continue et goutte à goutte, si heureusement appliquée par Murphy, au traitement des infections péritonéales graves. La sonde rectale a des inconvénients : elle cause du ténesme, de l'incontinence, ou les malades agités arrachent leur sonde. Rien de tout cela avec l'appendicostomie. De plus, le passage ininterrompu de liquide dans l'intestin, réveille le péristaltisme de l'intestin aboli ; les anses reprennent leur tonus et poussent vers le cœcum leur contenu. »

L'appendicostomie, d'après Arnaud, peut être également décompressive, s'il y a du ballonnement des anses, dans une péritonite par perforation du tube digestif, par exemple.

Témoin (59), pour combattre l'infection gastro-intestinale et la résorption péritonéale conseille les irrigations continues de l'intestin par l'intermédiaire de l'appendicostomie.

Malmonsky (73), recommande lui aussi l'appendicostomie.

2. L'APPENDICO-COECOSTOMIE DANS LE TRAITEMENT DES PÉRITONITES AIGÜES.

« Cette opération, dit Lapeyre (39), a pour but de drainer l'intestin météorisé, en cas d'insuffisance de fonctionnement de l'appendicostomie pure ; c'est une opération facile, rapide, anatomique. Elle permet d'obtenir à volonté, une étroite fistule s'oblitérant d'elle-même ou une véritable et large cœcostomie ; les liquides sont conduits beaucoup plus sûrement hors du pansement. De plus, il est très important de faire l'anus vers le fond du cul-de-sac sur le cœcum lui-même ; malheureusement il est souvent très difficile de le distinguer. Or, en prenant l'appendice comme origine de l'incision, vous faites sûrement l'opération utile. »

3. LA COECOSTOMIE DANS LE TRAITEMENT DES PÉRITONITES AIGÜES.

Van Arsdale (40), conseille l'entérostomie sur le gros intestin comme traitement de la paralysie in-

testinale, compliquant les formes diverses de péritonite généralisées. Dans ces cas, l'ouverture fera fonction de soupape et préviendra le danger menaçant.

« Dans les cas graves de parésie intestinale, dit Dahlgreen (41), je pratique une fistule cœcale, surtout quand la parésie se rapporte au côlon. Si l'établissement immédiat de la fistule ne me semble pas tout de suite nécessaire, je fixe le cœcum à une incision faite dans la fosse iliaque droite, de manière qu'en cas de nécessité, il soit facilement accessible. Je ne nierai pas que parfois on se voie dans la nécessité d'établir une ou plusieurs fistules, à l'intestin grêle ; mais comme ces fistules, à mon avis, sont trop dangereuses et d'ailleurs trop peu efficaces, je ne puis partager l'opinion émise sur une application plus générale de ces fistules ».

« Dès 1893, dit Lennander (42), quand le cœcum, avec ou sans les parties attenantes de l'iléon était paralysé, j'avais pour règle de fixer un tube dans le cœcum au cours même de l'opération ; et dans le cas où l'on pouvait craindre une paralysie après l'opération, j'attirais le cœcum dans la plaie, afin de pratiquer une fistule éventuelle. J'ai eu un cas de mort, par gangrène de la paroi interne du cœcum, par suite de l'emploi d'un tube à parois trop rigides. »

Reed (43) préfère le vieux procédé de la cœcostomie à la nouvelle manière de l'appendicostomie. « La cœcostomie, dit-il, permet une petite ou une

grande ouverture suivant les besoins ; elle facilite le traitement post-opératoire de la péritonite aiguë septique, par l'irrigation colique ; cette dernière est supérieure à l'irrigation rectale. Elle permet l'application immédiate de chaleur à l'intérieur de l'abdomen, précisément à l'endroit et au moment où on en a le plus besoin. En même temps, elle lave complètement le côlon, enlevant non seulement les matières fécales, mais aussi les toxines qui les accompagnent. Elle permet l'injection dans le côlon d'une solution salée, indéfiniment continuée et l'alimentation du malade en liquides nutritifs, sans être gêné par l'intolérance du rectum ou par l'état de l'estomac. »

« La fistule intestinale, dit Arnaud (45), doit s'efforcer d'assurer au maximum, l'évacuation du grêle ; elle pourra donc siéger sur le cœcum puisque à ce niveau viennent s'accumuler matières et gaz. Il se produit, là aussi, des fermentations intenses, de par la présence du *bactérium coli*, si bien que le cœcum est un endroit où se font des résorptions septiques considérables. En outre, les fistules cœcales, pratiquées dans de bonnes conditions, présentent l'avantage, de par la nature des liquides qu'elles laissent échapper, de ne point trop corroder la paroi, et, par ailleurs, de pouvoir être facilement fermées, sans que soit nécessaire une résection intestinale. »

« Dans les cas de péritonite diffuse, dit Greenough (51), lorsqu'il y a distension paralytique, une

cœcostomie est indiquée, en se servant du tube de Mixter. La fistule dans le cœcum est moins irritante, n'affecte pas la nutrition et généralement se ferme spontanément. Sa situation latérale rend aussi l'obstruction mécanique moins probable par adhérence que lorsque l'iléon est attaché à la paroi abdominale. »

4. L'ENTÉROSTOMIE PRIMITIVE OU SECONDAIRE DANS LE TRAITEMENT DES PÉRITONITES AIGÜES.

« Il est désirable, dit Van Arsdale (40), de rendre meilleur le drainage intestinal par une ouverture pratiquée sur lui, autrement dit par l'établissement d'une ou plusieurs fistules intestinales. En face de ces graves formes de péritonites compliquées de paralysie, aucune méthode de traitement donnant un bon résultat n'est spécialement remarquée. Dans ces cas, les ouvertures sur l'intestin feront fonction de soupape et préviendront le danger menaçant. »

« L'entérostomie, dit Lund (46), ne doit être faite qu'en dernier ressort. Je tire d'assez bons résultats de la simple fixation de l'intestin à la paroi abdominale sans ouverture. Je limite l'intervention à l'acte ci-dessus en l'associant au drainage de l'abdomen et aux procédés habituels de traitement de la péritonite. L'entérostomie dans mon opinion, doit être réservée pour les cas dans lesquels après la première intervention, les lavements seraient incapables de réveiller l'intestin et où la vie du malade serait mise en danger par la distension. Cependant

lorsque l'opération est faite sur un malade vivant à une distance telle qu'il ne peut être sous la surveillance personnelle et immédiate du chirurgien, je crois plus sage d'ouvrir l'intestin à la première intervention. Je préfère ouvrir le petit intestin parce que les adhérences qui causent l'obstruction me semblent situées dans la région iléo-cœcale. Il est très important d'ouvrir l'intestin au-dessus du point de l'obstruction. En résumé, l'entérostomie est indiquée pour combattre la distension paralytique ou l'obstruction, lorsque les moyens ordinaires de combattre la distension ont échoué. Elle est spécialement applicable pour la distension post-opératoire après appendicite aiguë ou péritonite généralisée.

Au congrès chirurgical allemand de 1906, Haidenhain (47) présenta un rapport sur l'entérostomie dans les péritonites et rapporta plusieurs cas. Il considérait que l'obstruction dans la péritonite est surtout due à la paralysie du péristaltisme, mais que cette paralysie est localisée à une ou plusieurs anses intestinales adjacentes. La cause de cette paralysie est attribuée par lui surtout à l'infiltration intestinale et à l'intoxication, cependant il admet l'importance des adhérences et de l'obstruction mécanique. Pour ces raisons Haidenhain pratique l'entérostomie de l'iléon au-dessus de la portion atteinte de l'intestin et ne pratique pas l'opération lorsqu'il y a infection diffuse de la cavité péritonéale.

Au même congrès, Doyen (48) a lu une communi-

cation sur l'entérostomie du jéjunum dans la péritonite, opération qui a soulevé nombre d'objections, en particulier celle de l'utilité d'une seconde opération pour clore la fistule afin d'éviter la mort par cachexie.

Finney (49) ouvre l'iléon pour soulager la distension d'origine mécanique ou paralytique et aussi pour introduire des aliments.

Escher (50), conseille l'entérostomie spécialement dans la péritonite par perforation typhique, pour permettre le drainage de l'intestin.

« Les avantages de l'entérostomie dans les péritonites, dit Robert Greenough (51), sont en somme d'empêcher les dangers de la distension en donnant une porte de sortie au contenu infecté de l'intestin. La paroi musculaire de l'intestin est capable de retrouver sa tonicité et de reprendre sa fonction suspendue. L'absorption des ptomaïnes et toxines bactériennes par la muqueuse intestinale et leurs effets empoisonnés sur le malade sont diminués. Le lavage de l'intestin à travers l'entérostomie permet la décharge du contenu intestinal loin du chemin immédiat de la fistule. Un autre avantage de l'entérostomie est la possibilité d'introduire directement des purgatifs dans l'intestin. L'entérostomie avec le tube de Mixter permet l'ouverture immédiate de l'intestin sans risque de contamination de la cavité péritonéale générale, avant le temps nécessaire pour la formation des adhérences protectrices. Pour ce qui est du choix de l'anse intestinale où l'on fera

l'entérostomie, le jéjunum paraît mal adapté et sera rejeté. »

Lennander (42) pratique l'entérostomie sur le grêle pour évacuer l'intestin paralysé. Il est partisan d'entérostomies multiples. Si l'intestin tout entier est paralysé, la fistule la plus élevée se trouvera près de l'angle duodéno-jéjunal.

« Dans l'iléus paralytique, dit Lejars (44), la stase du contenu intestinal amène la stercorémie et la mort peut en être la conséquence. De plus, nous n'avons d'avance aucune certitude sur la nature et la pathogénie de l'occlusion. On conclura qu'après deux ou trois séances d'électrisation et si les accidents généraux s'aggravent, il faut recourir à l'entérostomie. »

A-t-on pratiqué la laparotomie ? la déception est grande et l'inquiétude reste vive, quand une fois le ventre ouvert, on ne trouve rien. Pourtant il semble imprudent de refermer le ventre sans plus, et cela d'autant mieux que les laparotomies blanches laissent toujours une défiance. Attirer une anse à la plaie, sans l'ouvrir, et l'y maintenir toute prête pour une entérostomie ultérieure, constitue une pratique simple qui a réussi quelquefois. Quand la distension intestinale est notable et que les accidents pressent, il sera plus sûr de pratiquer tout de suite une étroite entérostomie de décharge qui, en libérant la paroi intestinale, lui restitue assez vite, en général, la contractilité perdue ».

« S'il faut drainer le péritoine infecté, il faut

aussi, continue Lejars (52), drainer l'intestin dans la péritonite. Nous savons quelle part revient à la parésie intestinale, à la distension et à la stase consécutives dans la pathogénie de l'infection générale et le mécanisme prochain de la mort. L'intestin parésié et inerte devient un milieu de culture septique intensive ; la transmigration microbienne, dont sa paroi devient alors le siège, aggrave l'infection péritonéale, en même temps que de la résorption de son contenu naît la stercorémie. Or, la parésie intestinale marche de pair, en général, avec la péritonite : elle en est souvent l'une des premières manifestations et dans certaines formes, reste le plus marquant des accidents ; toujours menaçante, elle ne se confirme parfois qu'à une période retardée et l'opéré de péritonite meurt, en réalité, d'ileus.

Nous avons dans l'entérostomie une méthode sûre pour lutter contre la paralysie intestinale et la stercorémie, en créant une voie permanente de drainage.

Il arrive que l'abouchement de l'intestin à la paroi ne soit suivi d'aucun résultat, d'aucune dérivation, que rien ne sorte par l'orifice, à peine quelques gaz et un peu de liquide ; il ne suffit pas, en effet, de faire un trou à l'intestin pour qu'il se vide, il faut encore que la paralysie ne soit pas ni généralisée, ni si complète, que la progression du contenu n'y soit plus soumise qu'à des influences extérieures et toutes mécaniques ; l'évacuation de l'intestin est nécessairement fonction du péristaltisme

de sa paroi, au moins sur une certaine longueur. A une période avancée de l'iléus péritonitique, l'entérostomie n'est plus qu'un simulacre ; d'autre part, même à un stade moins reculé, lorsqu'elle porte sur un segment d'intestin entièrement paralysé et qu'un très long bout, inerte et mort, la sépare de la zone encore vivante ou susceptible de reprendre, une fois allégée, sa contractilité, elle ne donne lieu, le plus souvent, qu'à une décharge insignifiante.

Aussi, la fistulisation intestinale ne peut-elle rendre de services lorsqu'elle est tardive ; d'autre part, elle doit être pratiquée au-dessus de l'obstacle représenté ici par le segment inerte et paralysé. Cette dernière condition est souvent malaisée à réaliser, surtout lorsque l'entérostomie est secondaire et qu'elle a lieu dans les jours qui suivent la laparotomie.

On peut cependant tirer de là quelques conclusions utiles que voici : la fistule cœcale, étant presque toujours insuffisante, c'est à l'intestin grêle qu'il faut s'adresser en règle pour ouvrir la voie de drainage. On choisira une anse située à une certaine distance du foyer originel de la péritonite, hors de la zone d'infection maxima ; enfin si la première entérostomie ne fonctionne pas, il pourra être indiqué d'en créer une seconde dans une autre région plus éloignée. L'intervention ne devra jamais perdre, en tout cas, les caractères de simplicité et de rapidité qui, seuls, la justifient en pareilles circonstances : on se bornera toujours à un court aboutement latéral.

Bien entendu, ce complément opératoire est indiqué seulement dans quelques formes de péritonite, dans les formes parétiques d'emblée, à grand météorisme ; ou encore, lors des accidents de pseudo-iléus prolongé, qui peuvent se développer après la laparotomie ; dans cette dernière éventualité surtout, l'entérostomie n'a d'efficacité qu'autant qu'elle est précoce ».

Une entérostomie temporaire, d'après Mac Cosh (53), ne donne pas de bénéfices ; il pense plutôt qu'elle a une influence mauvaise. Elle ne diminue pas la septicité et si l'intestin doit retrouver son action péristaltique, cela peut se faire sans l'aide d'un anus artificiel. Son établissement prolonge l'opération et après peu de jours, par suite de complications septiques et de l'obstacle à l'alimentation, elle a été préjudiciable au malade. Sa fermeture rapide est désirée.

David Cheever (54) rapporte une observation d'une enfant de 7 ans, opérée pour péritonite appendiculaire diffuse et qui présenta 48 heures après l'opération de la paralysie intestinale. Après entérostomie secondaire sur l'iléon, les symptômes mauvais disparurent et la malade guérit après fermeture artificielle de son anus. « L'arrêt du courant intestinal, conclut Cheever, est une des plus communes et des plus sérieuses complications de la péritonite. Souvent cet arrêt est dû à la simple cessation du péristaltisme par la paralysie toxique. Dans ces cas, on peut détourner les matières par

une entérostomie qui évite ou prévient les vomissements épuisants, conserve les forces et peut-être permet l'alimentation, jusqu'à ce que l'infection puisse être vaincue ».

Volterrani (55), assistant de Ceci, de Pise, rapporte plusieurs observations : une péritonite généralisée par phlegmon ligneux de l'abdomen, qui fut guérie par la seule entéro-anastomose ; une péritonite généralisée par étranglement herniaire avec sphacèle, traitée et guérie de même ; deux péritonites généralisées, de cause inconnue, guéries par l'entérostomie ; enfin, deux cas d'appendicite avec péritonite généralisée dont la première ne fut pas améliorée par le traitement habituel et guérit par une entérostomie secondaire ; pour la seconde, l'entérostomie amena une amélioration nette, mais la mort survint au bout de douze jours. L'auteur insiste en terminant sur l'efficacité de l'entérostomie et sur sa simplicité d'exécution. Il faut employer de préférence une anse grêle, parce que les matières moins denses en sont évacuées plus facilement et créer un anus contre nature qui, surtout dans les cas désespérés où toute intervention est redoutable, pourra produire une amélioration immédiate, pourra s'obturer seul et en tout cas, permettra d'attendre qu'un chirurgien expérimenté puisse le refermer.

Pour Krogius (56), il ne paraît pas douteux que l'entérostomie permet de sauver beaucoup de malades en péritonite aiguë, pour peu que le diagnos-

tic ait été fait en temps opportun. C'est d'ailleurs là que gît la principale difficulté. Pratiquée nécessairement en amont de l'anse intéressée, l'entérostomie se fait habituellement sur l'intestin grêle. Le procédé de Witzel permet la fistule haute sans inaction du malade. La fistule cœcale n'est acceptable que si l'obstacle siège au niveau du côlon.

John Prentiss (57) présente quelques observations : « Dans un cas, dit-il, l'entérostomie a été faite pour péritonite à la suite de perforation typhique, la mort est survenue due à l'extension de la péritonite. Les cas 2 et 3 furent opérés d'appendicite et de péritonite ; la mort survint, due à l'iléus péritonitique ; le 4^e présentait un iléus septique ; le drainage était pratiquement nul et l'état persistait. L'entérostomie a permis la guérison et ce procédé peut guérir beaucoup d'autres cas sans espoir ».

« Lorsqu'il existe une distension considérable de l'intestin, dit Hartmann (58), on a conseillé de pratiquer l'entérostomie et comme, en général, celle-ci n'est suivie que de l'évacuation d'un très court segment, vu la paralysie, on le vide en y engageant un tube sur lequel on fait glisser successivement des portions de plus en plus éloignées ». Dans le traitement de la paralysie intestinale des péritonites aiguës, si tous les moyens (purgatifs-proctoclyse) échouent, Hartmann conseille de pratiquer l'entérostomie secondaire, en fixant dans l'intestin un tube de Paul ou de Mixter.

Ceci de Pise, dit Témoin (59), a pu se convain-

cre que les grandes interventions opératoires dans les cas de péritonite généralisée et avancée ne sont pas supportées par l'organisme et conduisent presque fatalement à la mort. Il recommande dans ce cas l'entérostomie.

« C'est autour de 1890, dit Arnaud (45), que les chirurgiens américains ont proposé l'entérostomie dans le traitement des péritonites septiques diffuses. En effet, dans les cas de paralysie limitée, l'anus artificiel peut faire réapparaître les fonctions de l'intestin. Il est des cas de paralysie dynamique, indubitablement améliorée et guéris par l'établissement d'un anus contre nature. Aussi bien, les bons effets de l'entérostomie sont démontrés par l'amélioration qui accompagne le plus souvent les cas de péritonite diffuse grave, lors de la création spontanée d'une fistule intestinale. Il n'est pas indifférent, en effet, en cas de paralysie intestinale, que de façon naturelle ou artificielle, soit évité aux liquides et aux gaz un trajet long et d'autant plus difficile à franchir que les mouvements péristaltiques font défaut. L'entérostomie doit être pratiquée de façon précoce, les entérostomies primitives donnent des résultats bien supérieurs à ceux des entérostomies secondaires. Si l'intestin est très paralysé, il faut pratiquer la fistule sur le grêle ; elle assurera mieux l'évacuation de l'intestin. La valvule cœcale est ainsi évitée et le contenu intestinal a un moindre chemin à parcourir. En cas de paralysie isolée d'une anse, il faudra natu-

rellement pratiquer la fistule au-dessus du segment paralysé et assez loin de lui. La paralysie est-elle étendue à une partie considérable de l'intestin ? C'est le cas le plus fréquent. La fistule doit siéger d'autant plus haut que les lésions sont plus accusées. La fistule est-elle unique ? Il faut la placer plus près du cœcum que du jéjunum ».

« Quelle que soit la forme de péritonite diffuse ou localisée, dit Léon Divet (60), l'entérostomie est indiquée, dès qu'il y a un météorisme considérable, et, associés à ce signe physique les signes fonctionnels nets de l'iléus dynamique : arrêt des matières et des gaz, vomissements rejetés. L'entérostomie paraît assez souvent indiquée secondairement dans les suites opératoires des péritonites appendiculaires. La paralysie intestinale, en effet, peu intense avant l'opération peut apparaître brusquement le soir même ou le lendemain, s'accompagnant de symptômes de généralisation de l'infection péritonéale. La simple évacuation de l'intestin par l'entérostomie suffit à faire disparaître ces symptômes alarmants. Dans les formes généralisées, les indications de l'entérostomie semblent beaucoup plus précises et plus fréquentes, et c'est d'ailleurs là que la plupart des chirurgiens l'utilisent. L'entérostomie secondaire est admise à peu près par tous dans la paralysie aiguë post-opératoire de l'intestin ».

Henri Lerat (61) pense qu'il faut lutter contre la paralysie intestinale. Il rapporte l'opinion de Hau-

bes qui croit pouvoir éviter cette complication en drainant toujours en dehors du cœcum. Schmitzler (de Vienne), conseille de faire l'entérostomie dans tous les cas d'occlusion post-opératoire. De même Hawkes a pratiqué l'entérostomie haute sur l'iléon.

) D'après Mercadé (62), l'entérostomie primitive pratiquée de parti pris met les opérés à l'abri des phénomènes d'occlusion post-opératoire possibles. « En créant d'emblée une bouche intestinale, il n'est pas douteux, dit-il, qu'on favorise l'évacuation rapide de l'intestin et en même temps de toutes les toxines qu'il contient. Certains chirurgiens préférèrent cependant attendre que les phénomènes de paralysie soient déclarés pour les combattre par l'entérostomie secondaire. C'est toujours dans ce cas une opération grave ». Mercadé pratique l'iléostomie et si après quelques heures, la distension se maintient, il refait une entérostomie sur un autre **segment** intestinal, sans s'inquiéter des conséquences ultérieures de ces fistules intestinales.

Pour Delore et Conrozier (63), dans certains cas de péritonite, l'entérostomie est l'unique ressource du chirurgien et du malade. Les indications de l'entérostomie se réduisent non aux péritonites septiques diffuses, mais à l'iléus paralytique par péritonite, suivant le traitement de la lésion causale. Ils pensent que l'entérostomie pré-opératoire ne peut plus être défendue, que, par contre, l'entérostomie au cours de l'intervention peut avoir des indications, quand on peut craindre que l'intestin

météorisé, dépoli, ne réagisse pas suffisamment après le traitement de la lésion causale. Mais, le plus souvent, c'est dans la période post-opératoire que l'entérostomie trouve ses indications. Delore et Conrozier rapportent 7 cas d'entérostomies, faites dans des péritonites septiques diffuses et dont l'issue fut mortelle. L'entérostomie, à leur idée, est suivie de succès dans les péritonites graves en voie de diffusion, dans les péritonites localisées ou en voie de délimitation, dans l'occlusion paralytique avec péritonite, discrète, comme dans les péritonites après opération de hernie étranglée. Dans les cas de ce genre, Delore et Conrozier ont obtenu 13 guérisons sur 22 cas ; ils pensent que si une première tentative d'entérostomie ne donnait pas de résultat, il ne faudrait pas hésiter à en tenter une seconde.

Dubs (64) préconise l'entérostomie secondaire systématique, dès que la cause de la péritonite étant levée par la première opération, le tableau clinique continue à s'aggraver. Pratiquée par Dubs dans 24 cas de péritonite (dont 22 par perforation de l'appendice), l'entérostomie lui a donné 6 guérisons (25 pour 100), à la suite desquelles il a assisté 3 fois à la fermeture spontanée de la fistule, et 3 fois il a dû intervenir pour en amener la disparition. Dubs publie intégralement les observations de ces 6 cas, qui présentaient tous une forme sévère de péritonite (marche progressive des symptômes, paralysie intesti-

nale, arrêt complet des matières et des gaz, ballonnement abdominal, langue sèche, vomissements, etc.).

Pour Dubs, il faut intervenir avant l'extension de la paralysie, dès que s'aggrave l'état général et l'état du pouls, quand le malade présente un début d'agitation, plutôt que d'attendre les vomissements et l'arrêt complet des matières et des gaz. Dubs repousse comme injustifiée l'entérostomie primitive, faite au cours de l'intervention initiale. Même dans les cas où elle n'amène pas la guérison, l'entérostomie secondaire provoque un grand soulagement des phénomènes douloureux, donne au malade et à son entourage l'impression encourageante qu'il y a quelque chose à tenter : à ce titre elle mérite d'être encore pratiquée lorsque le caractère rapidement progressif des phénomènes de péritonite, ne laisse guère d'espoir sur la curabilité.

Dobbertin (67), pour lutter contre la paralysie intestinale, injecte 20 à 30 grammes de glycérine dans le cœcum ou dans l'intestin grêle. Au bout de très peu de temps, la glycérine excite le péristaltisme de l'intestin et produit l'évacuation des gaz et des matières. Dobbertin pratique tantôt un anus, tantôt fixe au péritoine l'anse qu'il a ponctionnée : il cite plusieurs observations où cette pratique lui a permis de sauver des malades dont l'état était désespéré.

Budd von Sweringen (68) trouve favorables le météorisme et le tympanisme de l'intestin.

Gerster (69) fait exceptionnellement l'entérostomie : il ouvre plutôt l'anse, la vide et la referme de suite. Il use de grands lavements pour exciter le péristaltisme intestinal.

Kôrte (70) rapporte quelques succès éclatants mais trouve que la fistule est souvent inefficace et même nuisible par l'affaiblissement dû à la fistulisation du grêle.

Nordmann (71) n'a eu que des échecs avec l'entérostomie : il préconise les grands lavements poussés très haut.

Noetzel (72) trouve que l'entérostomie n'agit que dans les cas de paralysie localisée à un court segment intestinal et encore ces cas peuvent guérir par les moyens ordinaires : elle reste en défaut quand la paralysie est étendue à tout l'intestin.

CHAPITRE V

Etude critique des Inconvénients de l'Appendicostomie, de la Cœcostomie et de l'Entérostomie isolées

De l'avis de Stretton (65) l'appendicostomie décrite comme la plus simple qui fut n'est pas toujours aussi facilement exécutable. Quelquefois la forme de l'appendice, sa situation, ne permettent pas de l'amener par l'incision abdominale jusqu'en dehors de la paroi.

Souvent l'orifice appendiculaire suturé à la peau se rétracte et l'on a beaucoup de mal à faire pénétrer le cathéter : la peau se referme et le drainage étant insuffisant, il faut souvent recourir à une cœcostomie. « On a prétendu, ajoute Stretton, que l'appendice pouvait se dilater facilement ; il ne m'a pas été possible de le dilater suffisamment et je pen-

se que ce procédé n'est pas souvent praticable. Il est difficile de dilater l'orifice et lorsqu'on y est parvenu, l'orifice se contracte à nouveau et la fistule créée n'est pas suffisante. »

L'appendice, d'après Lapeyre (39), est imperméable dans 2 pour 100 des cas. L'appendicostomie est impossible en cas d'adhérences péri-cœcales ou après l'exérèse antérieure de l'organe.

Curl (66) signale la gangrène possible de l'appendice, insiste sur l'abondance de la sécrétion du vermis et sur la persistance parfois de la fistule.

La cœcostomie isolée draine mal, car elle ne peut empêcher l'arrêt des solides, des liquides par la valvule iléo-cœcale, encore bien souvent suffisante. Dans la paralysie intestinale généralisée, la cœcostomie draine mal, les anses voisines ou le cœcum seul se vidant par l'anūs artificiel ainsi créé. On peut ajouter à ces reproches tous les dangers de l'anūs artificiel : danger d'infection de la paroi, prolapsus muqueux.

« Se décide-t-on, dit Arnaud (45), à faire un anus secondaire à travers une petite incision iliaque, il est difficile au milieu des anses ballonnées de trouver l'organe et de l'amener facilement à la plaie. Par ailleurs, en cas de paralysie intestinale avancée, l'anūs cœcal trop bas situé ne fonctionne pas. Seul le cul-de-sac cœcal se vide alors : les anses grêles paralysées, coudées sur elles-mêmes ne peuvent faire franchir aux matières et aux gaz la valvule de Bauhin et cet obstacle suffit quelquefois à rendre inutile une fistule cœcale. »

L'entérostomie est une opération très sérieuse : elle oblige le malade à supporter pendant longtemps la présence d'une fistule qui se fermera rarement seule. On sera souvent obligé de recourir à une résection intestinale, opération toujours très grave. De plus on n'est jamais fixé exactement sur la position dans le circuit intestinal de l'anse que l'on ouvre, et il est possible que l'on incise sans le savoir le jéjunum, comme cela est arrivé à plusieurs chirurgiens. Il est inutile de rappeler tous les inconvénients de la fistule jéjunale, avec la cachexie qui en est la conséquence.

« Une fistule fécale, dit Greenough (51), est une chose artificielle, extrêmement révoltante pour le patient et ceux qui l'approchent et présente des dangers. L'entérostomie draine bien, mais laisse presque toujours une fistule persistante. La présence de la fistule fécale augmente les adhérences qui subsistent après la péritonite et prédisposent à la hernie et l'obstruction intestinale. »

La seule objection à la pratique courante de l'entérostomie, d'après Lapeyre (27), réside dans ses dangers immédiats, aggravés des inconvénients secondaires, la persistance d'un anus toujours difficile et parfois dangereux à occlure au cours d'une opération complémentaire nécessaire.

Certains chirurgiens font à l'entérostomie le reproche d'être une opération inutile. Spenzel disait à un Congrès allemand de chirurgie, que les malades atteints de péritonite diffuse, traités par l'entéros-

tomie, guérissaient non par elle, mais malgré elle et qu'elle n'empêchait pas les autres de mourir.

« Il survient souvent un érythème dû au contact de la peau avec les sécrétions irritantes de l'intestin grêle, d'autant plus irritantes que l'intestin a été ouvert plus haut. De plus l'anus continuant à fonctionner, dit Léon Divet (60), cause un amaigrissement progressif, après la guérison, d'où la nécessité plus ou moins à bref délai, d'une intervention secondaire destinée à rétablir le cours normal des matières. »

CHAPITRE VI

Indications du Cathétérisme de la Valvule

Les inconvénients de la cœcostomie isolée et de l'entérostomie isolée permettent de penser qu'on ne tirera qu'avantage en associant ces deux méthodes. C'est le but du cathétérisme de la valvule iléo-cœcale, qui, après cœcostomie, permet un drainage parfait du grêle, sans les inconvénients de l'anus artificiel sur le grêle.

Mais d'abord, y a-t-il inconvénient à drainer la valvule et doit-on craindre que le contact d'un drain forçant la valvule, soit une cause pathologique possible pour le carrefour iléo-cœcal? On peut répondre, non.

Quelles sont les indications du cathétérisme de la valvule iléo-cœcale après cœcostomie? Ce sont les mêmes que celles des méthodes déjà employées (appendicostomie, cœcostomie, entérostomie) : périto-

nite généralisée avec paralysie complète de l'intestin, péritonite à forme occlusive, iléus paralytique, quelle qu'en soit la cause (appendicite, ulcère d'estomac, infection puerpérale) péritonite septique à foyers multiples avec prédominance de la paralysie intestinale, péritonite diffuse grave d'origine appendiculaire et même occlusions de cause douteuse.

Enfin cette méthode opératoire permettra de faire le lavage de la partie terminale de l'iléon et d'agir directement sur les ulcérations typhiques. C'est d'ailleurs dans ce dernier but que le cathétérisme de la valvule iléo-cœcale après appendicostomie ou cœcostomie a été envisagé et peut-être pratiqué déjà par des chirurgiens.

« Beaucoup d'ulcérations typhiques, dit Keetley (1), siègent à moins de 32 centimètres de la valvule iléo-cœcale. Aucun argument sérieux ne peut être allégué contre le traitement local des ulcérations typhiques intestinales. Souvent la valvule iléo-cœcale ne peut s'opposer au passage d'un grand lavement vers le petit intestin par l'intermédiaire de l'appendice ».

« Après dilatation de l'appendice, poursuit Keetley, on pourrait évacuer les matières infectées, avant qu'elles aient dépassé le cœcum. Grâce à la position connue de l'appendice par rapport au cœcum, le passage du cathéter à travers la valvule iléo-cœcale, n'est pas difficile. Je pense que la principale valeur de l'appendicostomie dans la fièvre typhoïde, serait de permettre le lavage de la totalité

du gros intestin, l'évacuation des matières infectées et de l'écoulement provenant des ulcérations. »

L'objet de l'appendicostomie, d'après W. Ewart (3), est aussi de procurer un accès facile sur le petit intestin, pour le traiter s'il est malade, en particulier dans la fièvre typhoïde. « Je n'ai expérimenté qu'une fois cette méthode (cathétérisme, à travers l'appendice, de la valvule), poursuit Ewart, mais elle pourra être appliquée dans la majorité des cas ». En fait, elle ne fut jamais suivie et d'après Dowson, le traitement direct des lésions de la partie terminale du grêle dans la fièvre typhoïde n'a jamais été mis en pratique.

« L'appendicostomie, dit Lapeyre (37), draine aussi bien les gaz de l'intestin, surtout qu'il est facile de forcer avec une sonde la valvule de Bauhin et de drainer ainsi directement l'iléon ».

La cœcostomie, d'après Reed (44), permet d'introduire à travers l'incision un cathéter dans le petit intestin à travers la valvule iléo-cœcale.

« La suffisance de la valvule iléo-cœcale, dit Arnaud (45), peut être surmontée ; l'anus pratiqué, on peut au moyen d'un drain essayer de forcer la valvule iléo-cœcale et pénétrer jusque dans l'iléon. Des lavages seront ensuite faits dans le drain. Cette méthode permettra dans certains cas d'obtenir une abondante évacuation intestinale. Ainsi, fit Herschel, dans une péritonite appendiculaire diffuse avec ballonnement considérable. »

En raison de sa difficulté, Bennet (2) au début

pratiquait le cathétérisme de la valvule sous le contrôle de la vue, mais il a renoncé à cette manière d'agir et conseille de chercher à tâtons, la valvule iléo-cœcale.

« La création d'une fistule intestinale, dit Arnaud (45) dans le cas de fièvre typhoïde grave est certainement défendable. Après pénétration à travers la valvule iléo-cœcale, les lésions du grêle pourront être directement traitées ; des lavages appropriés aideront à la cicatrisation des ulcérations. Du même coup seront réduites les fermentations et atténuée la virulence des microbes. La fistule, vraie soupape de sûreté, assure en outre, l'évacuation d'une partie des gaz et des matières, empêche la stase et s'oppose enfin au passage des produits toxiques nés au niveau de la terminaison du grêle dans le gros intestin, qui les résorbe et risque ainsi de se contaminer. Il serait intéressant de voir à l'œuvre une thérapeutique qui jusqu'ici est demeurée toute théorique, puisque Bennet et Keetley, quel qu'en fût leur désir, n'ont jamais eu l'occasion de la mettre en pratique. »

CHAPITRE VII

Technique du Cathétérisme

Le premier temps est une cœcostomie. Nous en empruntons la méthode au *Traité de Chirurgie d'Urgence*, de Lejars (74).

Faire dans la fosse iliaque droite, à deux doigts environ de l'épine iliaque antérosupérieure, une incision curviligne de 10 centimètres, dont le milieu répond à cette épine. Inciser la peau, la graisse, l'aponévrose blanche du grand oblique et tout de suite la couche musculaire sous-jacente. Inciser les muscles jusqu'à ce que leurs fibres rétractées découvrent au-dessous d'elles, la surface blanc jaunâtre du feuillet fibreux profond. Soulever, avec la pince à disséquer, un pli de la toile fibreuse, le sectionner. Pincer ensuite la membrane sous-jacente, le péritoine pariétal et l'ouvrir de la pointe des ciseaux.

Une fois le péritoine entr'ouvert, élargir l'orifice pour que le doigt pénètre et, sur l'index gauche,

poursuivre l'incision péritonéale jusqu'aux deux extrémités de la plaie. Amarrer les deux lèvres du péritoine avec quelques pinces.

Refouler les anses grêles et chercher le cœcum, l'amener à la partie moyenne de la plaie.

Fixer à la paroi une petite zone de 3 centimètres de diamètre, prise sur la face convexe de l'intestin, autant que possible sur la partie moyenne de la bande antérieure.

Passer les anses fixatrices (soie fine ou fil de lin) de la façon suivante : chaque fil est mené d'abord en long dans l'épaisseur de la tunique musculaire, sur 1 centimètre environ : c'est la partie moyenne de l'anse ; puis l'aiguille traverse sur l'une ou sur l'autre lèvre de la plaie, l'aponévrose, la couche musculaire, le péritoine et ramène au dehors les deux chefs qui sont réunis et noués sur l'aponévrose. Chacune des anses est ainsi passée en trois temps.

Quatre points suffisent en général ; six points seront préférables : deux à droite, deux à gauche et deux points transversaux, commissuraux en haut et en bas.

Quand le segment de paroi intestinale est bien fixé, réunir en haut et en bas les plans profonds de l'incision par des points séparés : suturer aussi les extrémités de la plaie cutanée.

Ouvrir alors l'intestin au bistouri ou aux ciseaux : suturer les deux lèvres de la fente intestinale à points séparés aux lèvres cutanées.

Si on pratique une cœcostomie, au cours d'une laparotomie médiane pour péritonite, la méthode sera tout aussi facile, car il sera aisé d'amener à la peau le cœcum à travers une incision iliaque.

Il importe autant que possible de faire la cœcostomie sur la face antérieure du cœcum, sur la bandelette antérieure à trois travers de doigt, au-dessus de l'insertion appendiculaire, en face du carrefour iléo-cœcal.

Le cathétérisme de la valvule iléo-cœcale peut s'effectuer soit avec une sonde molle en caoutchouc rouge, sonde de Nélaton, n° 20, soit avec une sonde en gomme demi-rigide à béquille n° 22 à 26. La première sonde est plus facile à fixer dans le pansement. On introduit le cathéter dans le cœcum et on lui fait franchir la valvule iléo-cœcale en le dirigeant en haut et en dedans. Après quelques tentatives, le cathétérisme est assez facilement effectué. On est quelquefois averti que la valvule est franchie par une sensation subjective au niveau de l'hypogastre et de l'ombilic. De plus, si l'hypogastre est plat, on peut palper directement le cathéter à travers la paroi abdominale.

Il va de soi que toutes ces manœuvres doivent être faites avec une extrême douceur et qu'il faut éviter à tout prix les fausses routes.

Une fois la sonde en place, il est facile d'injecter par son intermédiaire dans le grêle soit de la glycérine, soit plutôt du sérum physiologique pour réveiller le péristaltisme intestinal.

CHAPITRE VIII

Observations originales

OBSERVATION I

(Communiquée par le Docteur Jacques Le Grand, de Rouen)

P. R., 65 ans.

Malade en sub-occlusion depuis quinze jours, en occlusion aiguë depuis 48 heures.

Vomissements fécaloïdes incessants. Ventre très ballonné. Hypothermie.

Sous rachi-anesthésie, boutonnière exploratrice médiane sous-ombilicale. On trouve un néo en ficelle sur le côlon descendant.

Une contre-ouverture faite dans la fosse iliaque permet d'y fixer le cœcum.

On ouvre le cœcum au thermo, 24 heures après ; une sonde cathétérise difficilement la valvule.

L'état reste inquiétant pendant trois jours, puis débâcle et amélioration progressive.

Le malade est parti avec sa fistule au bout de 2 mois et n'a pas été revu.

OBSERVATION II

(Communiquée par le Docteur Jacques Le Grand, de Rouen)

J. D..., 13 ans.

Appendicite aiguë opérée au 5^e jour. Ventre ballonné et contracture. Température à 39°5. Pouls à 130. Faciès péritonéal. Vomissements incessants bilieux.

Sous éther large incision de Roux. L'appendice sphacélé et perforé à sa pointe est enlevé au thermo. Pas d'enfouissement. Gros abcès de la fosse iliaque droite et dans le Douglas. Le grêle est très météorisé.

Drainage à la Mickulicz et trois drains. Aucune amélioration de l'état général.

24 heures après la première opération, le cœcum est abouché à la partie inférieure de la plaie opératoire ; une sonde est poussée qui cathétérise la valvule. Irrigation au sérum.

Le soir même amélioration manifeste et gaz. La sonde est enlevée le 5^e jour.

Le malade est parti en excellent état général au bout de 40 jours, mais faisant une fistule œcale. Il a été perdu de vue.

OBSERVATION III

(Communiquée par le Docteur Jacques Le Grand, de Rouen)

A. L., 60 ans.

Occlusion intestinale de cause mal définie. Vu le 5^e jour après le début des accidents. Vomissements fécaloïdes incessants, ventre ballonné, mauvais état général.

Sous anesthésie locale. Cœcostomie. Il ne s'échappe pas de matières par la stomie. Cathétérisme de la valvule avec une grosse sonde de Nélaton.

Irrigation toutes les deux heures dans la sonde avec du sérum physiologique.

Douze heures après l'intervention, apparition de gaz, puis de matières coulant par la sonde et autour d'elle. Déballonnement progressif. Cessation des vomissements. Les urines redeviennent abondantes.

La sonde est retirée le 4^e jour, le malade étant en bon état.

La fistule cœcale s'est fermée spontanément au bout de deux mois.

Il s'agissait probablement d'une pseudo-occlusion par paralysie intestinale chez un urémique.

OBSERVATION IV

(Communiquée par le Docteur Jacques Petit, de Rouen)

J. L..., 11 ans.

Appendicite aiguë vue au 4^e jour, en pleine péritonite. Sous chlorure d'éthyle général, incision de Roux : pus en grande quantité dans la fosse iliaque droite. L'appendice gangrené et perforé est sectionné au thermo. Pas d'enfouissement. Lavage à l'éther.

Extériorisation et ouverture du cœcum. Introduction d'un gros tube calibre 40 et cathétérisme de la valvule. Surjet en bourse serré autour du tube. Drains et mèches dans le foyer et le Douglas.

Chute de la température et du pouls. Gaz au 3^e jour. Le tube fonctionne régulièrement.

Un abcès est ouvert dans le Douglas 35 jours après.

Cinq mois après, la fistule cœcale persistant, on fait une deuxième opération pour la fermer.

OBSERVATION V

(Communiquée par le Docteur Jacques Petit, de Rouen)

J. H..., 12 ans.

Appendicite aiguë opérée à la 56^e heure. Sous éther, incision de Mac Burney. Pus en abondance occupant une grande partie de la cavité péritonéale. Le cœcum est perforé au niveau de l'attache de l'appendice.

Ce dernier gangrené en totalité, détaché du cœcum, n'est plus tenu que par son méso qui est lié. Lavage à l'éther.

Par l'orifice du cœcum agrandi, on introduit un gros tube 40. Cathétérisme de la valvule. Extériorisation du cœcum. Drains et mèches.

Le tube fonctionne immédiatement. Suites excellentes. Un abcès du Douglas s'ouvre spontanément à la plaie opératoire vers le 15^e jour.

Neuf mois après, l'enfant étant en excellent état, réintervention pour fermer la fistule cœcale persistante.

Conclusions

1) L'anatomie de la valvule iléo-cœcale et nos études originales prouvent que le type en est assez fixe. On peut donc avoir une technique de cathétérisme assez précise.

2) La physiologie et l'étude radiologique fonctionnelle de la valvule montrent que sa continence est suffisante et se laisse peu forcer normalement du cœcum vers le grêle. D'autre part, c'est un obstacle notable au cours des matières venant du grêle, si ce dernier est plus ou moins paralysé.

3) L'entérostomie combat très bien la stagnation des matières dans le grêle, mais laisse une fistule persistante et dangereuse, si elle est haute. La cœcostomie est insuffisante pour drainer la grêle, mais elle est d'un mode opératoire facile et la fistule n'est pas dangereuse, se ferme spontanément ou est facilement curable.

4) Le cathétérisme de la valvule a les avantages des deux procédés, entérostomie et cœcostomie ; il est facile à faire et n'a pas d'inconvénients.

5) Dans certains cas et avec de particulières indications, le cathétérisme sera un procédé heureux pour drainer le grêle.

Vu, le Doyen.

ROGER.

Vu, le Président,

LEJARS.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

Bibliographie

1. KEETLEY. — Chirurgien du West London Hospital. L'appendicostomie et l'appendico-cœcostomie remplaçant la colotomie cœcale. L'appendicostomie et l'entérostomie dans le traitement de la fièvre typhoïde. — *The Lancet*, avril 1906.
2. WILLIAM BENNET. — Chirurgien du St-George's Hospital. Leçon clinique sur l'appendicostomie et ses indications. — *The Lancet*, février 1906.
3. WILLIAM EWART. — Médecin du St-George's Hospital. Notes sur la technique de l'irrigation du gros intestin dans la colite. — *The Lancet*, 12 mai 1906.
4. BUREAU. — Thèse de Paris, 1873. — Etude du cœcum.
5. DEBIERRE. — *Lyon Médical*, 8 novembre 1885.
6. SAPPEY. — Anatomie descriptive, t. IV, p. 242, 4^e édition, 1889.
7. CRUVEILHIER. — Anatomie descriptive t. III, p. 332, 2^e édition, Paris, 1843.
8. ADELON. — Dictionnaire en 60 volumes. — Intestin, t. XXV, p. 545, Paris, 1818.
9. MOREL et MATHIAS DUVAL. — *Manuel de l'Anatomiste*, Paris 1883, p. 1034.
10. POIRIER. — Edition refondue de 1912. Anatomie du tube digestif (Jonnesco-Charpy-Dieulafoy), 1912, p. 364 et suivantes.
11. BÉCLARD. — Dictionnaire en 30 volumes, Paris, 1838, t. XVII, p. 13.

12. CLOQUET. — Anatomie de l'homme, t. V, p. 486, Paris, 1831.
13. MECKEL. — Encyclopédie anatomique, Paris, 1843.
14. RICHEL. — *Anatomie Chirurgicale*, p. 419, 4^e édition, Paris, 1873.
15. ZIEMSEN. — *Arch. von Klin. Med.*, Bd. XXXIII, 1883.
16. LAUTH. — *Manuel de l'Anatomiste*, p. 306, Paris-Strasbourg, 1835.
17. PAULET. — *Anatomie topographique*, p. 451, Paris, 1867-1870.
18. CHARPY. — In Poirier, 1912. Tube digestif, p. 367.
19. OSCAR KRAUSS. — *Arch. von Klin. Chir.*, t. XLIV, p. 440, 1892.
20. J. STRUTHERS. — *Edimb. Med. Journal*, 1893. — On varieties of the appendix.
21. VON GENERSICH (Klausembourg). — *Progrès Médical*, 23 sept. 1893. — Le lavage du canal digestif.
22. DAURIAC. — *Progrès Médical*, 30 sept. 1893. — Notes sur l'irrigation totale et antiseptique du tube digestif.
23. LESAGE et DAURIAC. — *Gazette Hôpitaux*, Paris, 17 octobre 1893, p. 1125. — Grands lavages de l'intestin grêle.
24. CANNON. — *The Mechanical Factors in Digestion*.
25. GRUTINER'S. — *Deut. Med. Woch.*, 1894.
26. HEITZ. — The Ileo-cæcal sphincter. — *Journal of physiology*, 17 octobre 1893.
27. DRUMMOND. — *British Medical Journal*, 31 janvier 1914. — Remarques sur la progression des lavements.
28. P. LOHFELDT (Hambourg). — Deux cas de pérityphlite chronique avec insuffisance de la valvule iléo-cæcale. — *Fortschnitte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, t. XXII, fasc. 2, juin 1914.
29. GUY LAROCHE. — Etude critique de l'appendicite chronique (importance de l'examen radioscopique). — *Presse Médicale*, 8 avril 1922.

30. MAREUX (Allemagne). — Image radiologique de l'insuffisance de la valvule iléo-cœcale. — *Berliner Klin. Woch.*, 1914, p. 1938.
31. A. BUSI (Bologne). — Représentation radiographique de la valvule iléo-colique. — *Radiologia medica*, Vol. VIII, fac. 2, p. 110-121.
32. HENRI BÉCLÈRE. — Un cas d'insuffisance de la valvule iléo-cœcale. — *Bulletin de la Société de Radiologie Médicale de Paris*, février 1914.
33. JAMES CASE. — Observations radiologiques sur la fonction de la valvule iléo-cœcale. — *Medical-Record*, 7 mars 1914, p. 415-426.
34. LORENZO COLESCI (Rome). — Insuffisance de la valvule iléo-cœcale décelée par la radiographie. — *Radiologia Medica*, III, juillet-août 1916.
35. BILLINGTON (Birmingham). — L'appendicostomie dans les péritonites septiques diffuses. — *British Medical Journal*, 1909.
36. GROVES (Bristol). — Appendicostomie dans la péritonite aiguë. — *Annals of Surgery*, déc. 1909, p. 1334.
37. LAPEYRE (Tours). — L'appendicostomie dans le traitement des péritonites aiguës. — *Congrès français de chirurgie*, 1911.
38. ARNAUD. — Appendicostomie. — *Journal de Chirurgie*, 1913, 1^{er} semestre.
39. LAPEYRE. — Appendicostomie et cœcostomie. — *Congrès français de Chirurgie*, 1909.
40. VON ARSDALE. — Traitement de la paralysie intestinale dans la péritonite par l'entérostomie. — *Annals of Surgery*, 1899.
41. DAHLGREEN. — Traitement de la parésie intestinale. — 1^{er} Congrès de la Société internationale de Chirurgie, Bruxelles, 1905.
42. LENNANDER. — Traitement de la parésie intestinale dans la péritonite aiguë. — 1^{er} Congrès de la Société internationale de Chirurgie, Bruxelles, 1905.

43. REED (Cincinnati). — Applications thérapeutiques de la cœcostomie. — *Journal of the American Medical Association*, 5 mars 1910.
44. F. LEJARS. — Traité de chirurgie d'urgence, 8^e édition, Paris, 1921, p. 419.
45. ARNAUD. — Thèse de Paris, 1910-1911. — Traitement des péritonites aiguës diffuses.
46. LUND. — Valeur de l'entérostomie dans plusieurs cas de péritonite. — *Journal of the American Medical Association*, juillet 1903, p. 74.
47. HAIDENHAIN. — L'entérostomie dans les péritonites. — XXXI^e Congrès Société allemande de chirurgie in *Arc. von. Klin. Chir.*, Bd 67, 1901.
48. DOYEN. — Ueber die Behandlung der infektiösen Peritonitis. Der Nutzen der Anus præternaturalis jejunalis. — XXXI^e Congrès des Associations allemandes de Chirurgie, 1902.
49. FINNEY. — *American Medicine*, 1903, p. 305.
50. ESCHER. — Mittheil aus der Grenze, 1903, XL, p. 104.
51. GREENOUGH. — L'entérostomie dans la péritonite. — *Boston Medical and Surgery Journal*, 1904.
52. F. LEJARS. — 1^{er} Congrès de la Société internationale de chirurgie, Bruxelles, sept. 1905. — Traitement de la péritonite, l'entérostomie pour lutter contre la paralysie.
53. MAC COSH (New-York). — Traitement des péritonites généralisées. — 1^{er} Congrès de la Société internationale de chirurgie, Bruxelles, 1905. — L'entérostomie.
54. DAVID CHEWER. — Péritonite diffuse. Paralysie intestinale. Entérostomie secondaire. Disparition des symptômes. — *Boston Medical and Surgery Journal*, sept. 1907, p. 335.
55. G. VOLTEBRANI (Pise). — L'entérostomie dans la péritonite. — *Riforma medica*, tome XXVI, fév. 1910.

56. KROGIUS. — L'entérostomie comme remède souverain dans le traitement de la péritonite. — *Finska Läkarsällskapets Handlingar*.
57. JOHN PRENNTISS. — *Surgery Gynecology and Obstetrics*. — *Western Surgical and Gynecological Association*, 1910, mars, p. 318.
58. HARTMANN. — Traitement des péritonites aiguës. — *Congrès de l'Association française de chirurgie*, octobre 1911.
59. TÉMOIN (Bourges). — Traitement des péritonites aiguës. — *Congrès français de chirurgie*, 1911.
60. LÉON DIVET. — Thèse de Paris, 1911. — Contribution à l'étude de l'entérostomie dans le traitement des péritonites.
61. HENRI LERAT. — Thèse de Paris, 1910. — Traitement des péritonites aiguës.
62. S. MERCADÉ. — Traitement de péritonites généralisées. — *Journal de chirurgie*, 1914-1915, p. 145.
63. DELORE et CONROZIER. — L'entérostomie dans le traitement de la péritonite. — *Journal de chirurgie*, 1921, 2^e semestre, p. 176.
64. DUBS (Winthertur). — L'entérostomie secondaire après les opérations pour péritonite. — *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 1921.
65. STRETTON. — Etude de 5 cas d'appendicostomie. — *The Lancet*, 14 mars 1908.
66. CURL. — *Annals of Surgery*, 1906.
67. DOBBERTIN (Berlin). — *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1913.
68. BUDD VON SWERINGEN. — *New-York Medical Journal*, 1912.
69. GERSTER. (New-York). — *Annals of Surgery*, 1910.
70. KÖRTE. — *Congrès de chirurgie de Berlin*, 1909.
71. NORDMANN. — 38^e Congrès de chirurgie, Berlin.

72. NOETZEL. — Id.

73. MALMONSKI. — *Congrès des chirurgiens russes*, 1912.

74. F. LEJARS. — *Traité de chirurgie d'urgence*, p. 456.